# Körperverletzung durch Masken?

Zu Fragen von Remonstration und Strafbarkeit bei der Durchsetzung von Maskenpflichten

Thomas Wagner, Staatsanwalt, B.Sc. · Dr. med. Magdalena Resch · Prof. Dr. Werner Bergholz · Dr. Jörg Uhlig, Diplom-Biologe · Dr. med. vet. Andrea Hammerl · Martina Eberhart, Staatsanwältin a. D.

Erstmals veröffentlicht am 8. April 2022 auf der Website von KRiStA – Netzwerk Kritische Richter und Staatsanwälte n.e.V.

https://netzwerkkrista.de/2022/04/08/koerperverletzung-durch-masken/



## Vorwort des Vorstandes

Im Rahmen unserer Beiträge zur Corona-Politik haben wir unter unterschiedlichen Gesichtspunkten rechtliche Fragen aufgeworfen und versucht, Antworten darauf zu finden. So haben wir uns mit den verfassungsrechtlichen und auch arbeitsrechtlichen Fragen einer bereichsspezifischen Impfpflicht sowie mit den verfassungsrechtlichen Problemen einer allgemeinen Impfpflicht auseinandergesetzt. Unter anderem haben wir auch die Probleme behandelt, die sich unter strafrechtlichen Gesichtspunkten bei der Durchführung der Impfung durch Ärzte u. a. unter Berücksichtigung der Aufklärungspflicht stellen können.

Der nachfolgende Aufsatz richtet seinen Fokus auf einen rechtlichen Aspekt, der bislang in der öffentlichen Diskussion kaum beachtet worden ist. Aufbauend auf einer sehr gründlichen Aufarbeitung der aktuellen Erkenntnisse zu den Folgen der Maskenpflicht wird die Frage behandelt, wie deren Durchsetzung unter beamtenrechtlichen und strafrechtlichen Gesichtspunkten zu bewerten ist. Mit dem teilweisen Wegfall der Maskenpflicht ist das Problem nicht vom Tisch, denn die aufgeworfenen Fragen stellen sich auch und erst recht dann, wenn öffentliche Einrichtungen und Private den Zugang zu Dienst- oder sonstigen Leistungen von einer von ihnen konstituierten Maskenpflicht abhängig machen.

Der Beitrag soll als Diskussionsgrundlage verstanden werden. Das Autorenteam, das teilweise aus Mitgliedern unseres Netzwerkes, teilweise aus externen Fachleuten besteht, vertritt in dem Namensartikel seine Auffassung, die nicht den Konsens von KRiStA repräsentiert. Als diskussionsoffene Plattform halten wir es dennoch für wichtig, dass dieser Artikel bei uns publiziert werden kann.

## Zusammenfassung

Wer Menschen dazu anhält, sich eine Mund-Nasen-Bedeckung zum Schutz vor Coronaviren (Maske) aufzusetzen, kann den Straftatbestand der Nötigung und – jedenfalls soweit es um häufig wiederholtes oder langanhaltendes Tragen geht – den der Körperverletzung in mittelbarer Täterschaft, in bestimmten Konstellationen (z. B. Lehrer gegenüber minderjährigen Schülern) auch den der Misshandlung von Schutzbefohlenen und als Amtsträger den der Körperverletzung im Amt erfüllen.

Viele Menschen entwickeln beim Tragen von Masken Symptome, die das körperliche Wohlbefinden erheblich beeinträchtigen. Zu den häufigsten Symptomen zählen Kurzatmigkeit bzw. Luftnot, Erschöpfung, Hitzegefühl, Kopfschmerz, Schwindel und Konzentrationsstörungen.

Die Verursachung dieser Symptome stellt eine üble unangemessene Behandlung im Sinne des Körperverletzungstatbestandes dar. Unangemessen deshalb, weil ein Nutzen in Bezug auf Schutz vor der Weitergabe von Viren weder plausibel noch erwiesen ist. Gängige Masken, auch FFP2-Masken, haben kein signifikantes Rückhaltevermögen für Viren und Aerosole, weil diese durch sie hindurchgehen. Ein Fremdschutz durch lang anhaltendes Maskentragen kann ausgeschlossen werden, weil Masken die Konzentration ausgeatmeter Teilchen lediglich für kurze Zeit nach dem Aufsetzen reduzieren können.

Häufiges und lang andauerndes Maskentragen kann zudem zu Gesundheitsschädigungen führen. Es können internistische, neurologische, psychische und psychiatrische, dermatologische, sportmedizinische, HNO-, zahnmedizinische und gynäkologische Nebenwirkungen auftreten.

Meistens wird der Täter mindestens mit bedingtem Vorsatz hinsichtlich der üblen unangemessenen Behandlung agieren, da er Unwohlsein beim Tragen von Masken aus eigenem Erleben kennt. Jedenfalls wird aber in aller Regel der Tatbestand der fahrlässigen Körperverletzung gegeben sein, weil der Täter hätte erkennen können und müssen, dass Masken potentiell gesundheitsschädlich sind, und es zu seiner Sorgfaltspflicht gehört hätte, sich hierüber zu informieren. Entsprechende Studien gibt es bereits spätestens seit den 2000er Jahren.

Der Straftatbestand der Nötigung kann ebenfalls verwirklicht sein. Sind die Opfer Minderjährige oder im Gesetz näher bestimmte wehrlose Personen, die dem Täter unterstellt sind, kann in der Anordnung und Durchsetzung einer Maskenpflicht zugleich eine Misshandlung von Schutzbefohlenen durch Quälen, d. h. durch das Verursachen länger dauernder oder sich wiederholender erheblicher Schmerzen oder Leiden, liegen.

Wer eine Maskenpflicht anordnet oder durchsetzt, wird sich oft nicht auf strafrechtlich anerkannte Rechtfertigungsgründe berufen können. Die Opfer können in die Körperverletzungen, die sie sich durch das Einhalten der Maskenpflicht gezwungenermaßen selbst zufügen, nicht wirksam einwilligen, weil eine Einwilligung zum einen unter Zwang nicht wirksam ist und zum anderen voraussetzt, dass das Opfer über die Gesundheitsrisiken, denen es sich aussetzt, voll informiert ist. Manche Minderjährige können mangels Einwilligungsfähigkeit ohnehin nicht selbst einwilligen. Die gesetzlichen Regelungen zur Maskenpflicht können als Rechtfertigungsgrund nicht herhalten, soweit sie verfassungswidrig sind, was nach hier vertretener Auffassung oft der Fall ist, oder soweit sich das Opfer auf einen Ausnahmetatbestand von der Maskenpflicht berufen kann. Rechtfertigender Notstand ist ebenfalls nicht gegeben. Eine Lebensgefahr wäre nicht gegenwärtig, denn selbst wenn ein Infizierter Viren auf einen anderen überträgt, führt dies nicht unmittelbar ohne weitere Zwischenschritte zum Tod. Eine denkbare Ansteckungsgefahr ist anders abwendbar als durch Maskentragen, z. B. durch Abstandhalten. Aber selbst wenn Masken ein geeignetes Mittel zur Vermeidung der Virusübertragung wären, müsste eine Interessenabwägung stattfinden. Was würde in dem Falle überwiegen: das Interesse des Gegenübers, die potentielle Gefahr seiner Ansteckung zu verringern, oder das Interesse des zum Maskentragen Verpflichteten, von den dadurch auftretenden Symptomen verschont zu bleiben?

Die Entscheidung über die Frage der Strafbarkeit fällt bei der in diesem Beitrag behandelten Problematik oftmals auf der Ebene der Schuld und dort beim Unrechtsbewusstsein, insbesondere bei folgendem Punkt: Ist die Regelung (Gesetz, Verordnung, Allgemeinverfügung etc.), welche die Maskenpflicht vorsieht, verfassungswidrig (wie oftmals nach hier vertretener Auffassung), und weiß der Handelnde hiervon oder hält dies zumindest für möglich, so handelt er mit Unrechtsbewusstsein und ist strafbar. Nimmt er irrtümlich an, die Regelung sei verfassungsgemäß, ist im Einzelfall anhand des rechtlichen Kenntnisstandes des konkreten Täters zu prüfen, ob er bei gehöriger eigener Anstrengung in der Lage war, diesen Irrtum zu vermeiden. (Nur) falls nicht, handelt er ohne Schuld.

Beamte, die Maskenpflichten anordnen oder durchsetzen, müssen bedenken, dass sie für die Rechtmäßigkeit ihrer dienstlichen Handlungen die volle persönliche Verantwortung tragen, also straf-, disziplinar- und haftungsrechtlich zur Verantwortung gezogen werden können, wenn die von ihnen vorgenommene dienstliche Handlung rechtswidrig ist und sie ein Verschulden trifft. Sie müssen Bedenken hinsichtlich der Rechtmäßigkeit dienstlicher Anordnungen ihrem Vorgesetzten vortragen, und wenn dieser nicht abhilft, dem nächst höheren Vorgesetzten melden (Remonstrationspflicht). Bestätigt dieser die Anordnung, werden sie von ihrer Haftung frei, es sei denn, die Anordnung verletzt die Würde des Menschen, ist strafbar oder ordnungswidrig und die Strafbarkeit oder Ordnungswidrigkeit ist für die Beamten erkennbar. Im Falle der Durchsetzung von Maskenpflichten werden sie wegen der erkennbaren Strafbarkeit von Körperverletzungen und Nötigungen und gegebenenfalls Misshandlung von Schutzbefohlenen nicht von ihrer persönlichen Haftung befreit. Unter Umständen kann die Strafbarkeit wegen fehlender Schuld entfallen, was die zivilrechtliche Haftung aber nicht berührt.

Eine Remonstration gegenüber den Vorgesetzten ist in Bezug auf die Maskenpflicht aus unserer Sicht rechtlich zwingend, sobald der Beamte Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Maßnahme hat. Der Beamte muss, solange über die Remonstration nicht entschieden ist und der Vorgesetzte sich nicht auf Gefahr im Verzug beruft, die Anordnung nicht ausführen. Ungeachtet dessen sind ihm Verletzungen der Menschenwürde und Verstöße gegen das Strafrecht stets verboten.

Dem Beamten drohen zwar disziplinarrechtliche und personelle Konsequenzen, sollte er einer Anordnung zu Unrecht seinen Gehorsam verweigern, andererseits droht ihm die persönliche Haftung, wenn er strafbare Handlungen ausführt. Wie ein entsprechender Rechtsstreit ausgehen würde, ist nicht vorhersehbar.

## Inhalt

I. Einleitung	.6
II. Auswirkungen des Tragens von Masken auf die Gesundheit	
aus medizinischer Sicht	.6
1. Internistische Auswirkungen	
2. Neurologische Auswirkungen	
3. Physische und psychische Auswirkungen bei Kindern	
4. Psychische Auswirkungen	
5. Dermatologische Auswirkungen	. 11
6. Zahnmedizinische Auswirkungen	.12
7. HNO-medizinische Auswirkungen	.12
8. Sportmedizinische Auswirkungen	.12
9. Gynäkologische Auswirkungen	.12
10. Chemisch-toxische Auswirkungen	. 13
III. Fehlender Nutzen von Masken	.13
1. Theoretische Überlegungen	.13
2. Empirische Untersuchungen	.15
IV. Strafbarkeit der Anordnung und Durchsetzung	
von Maskenpflichten	.16
1. Körperverletzung	. 17
a) Körperliche Misshandlung	. 17
b) Gesundheitsschädigung	. 18
c) Vorsatz, Strafbarkeit des Versuchs und Fahrlässigkeit	. 19
d) Rechtswidrigkeit	20
e) Schuld	24
2. Nötigung	25
a) Tatbestand	25
b) Rechtswidrigkeit, insbesondere Verwerflichkeit	26
c) Schuld	
3. Misshandlung von Schutzbefohlenen	27
4. Körperverletzung im Amt	28
V. Remonstration	.30
1. Remonstrationspflicht	30
2. Verbot strafbaren Verhaltens	30
3. Schlussfolgerung	31
VI. Fazit	.32
Literatur	.33

## I. Einleitung

Dieser Aufsatz betrachtet die gesundheitlichen Folgen, die mit dem Tragen von Gesichtsmasken einhergehen können, und behandelt hieran anknüpfende strafrechtliche und beamtenrechtliche Fragen. In verschiedensten Rechtsvorschriften ist oder war in bestimmten Situationen das Tragen von einer Mund-Nasen-Bedeckung zum Schutz vor Coronaviren (Maske) vorgeschrieben. Beamten, die eine Maskenpflicht durchsetzen sollen (zum Beispiel Polizisten gegenüber Bürgern, Lehrer gegenüber Schülern), soll dieser Aufsatz Erwägungen für ihr persönliches Handeln an die Hand geben. Sollten sie Zweifel an der Ungefährlichkeit der Maskenpflicht haben, finden sie hier Informationen, wann, wie und mit welcher inhaltlichen Begründung sie ihrer Remonstrationspflicht nachkommen können, d. h. der Verpflichtung, Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit von dienstlichen Anordnungen ihren Vorgesetzten zu melden. Die Ausführungen können zudem von jedem genutzt werden, um sich als Betroffener gegen die Anordnung und Durchsetzung von rechtswidrigen Maskenpflichten zu verteidigen.

Zuerst arbeiten wir heraus, wie sich das Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen (Masken) auf die Gesundheit auswirkt (Kapitel II). Dann untersuchen wir den Nutzen von Masken (Kapitel III), da dieser eine Rolle für die strafrechtliche Würdigung spielt, die wir in Kapitel IV vornehmen. Wir erklären dann in Kapitel V, wann Beamte einer Pflicht unterliegen, Bedenken ihren Vorgesetzten zu melden (Remonstration) und gegebenenfalls die Ausführung von Anordnungen zu verweigern. In Kapitel VI ziehen wir ein Fazit.

## II. Auswirkungen des Tragens von Masken auf die Gesundheit aus medizinischer Sicht

In den bislang vorliegenden Publikationen werden mannigfaltige Auswirkungen beschrieben, die beinahe in alle medizinischen Fachbereiche reichen. Es werden internistische Auswirkungen, neurologische, psychiatrische und psychische, dermatologische, sportmedizinische, HNO-, zahnmedizinische und gynäkologische Nebenwirkungen durch das Tragen von Masken genannt. Hinzu kommen soziale und soziologische Nebenwirkungen, sozial- und arbeitsmedizinische Nebenwirkungen, außerdem noch die mikrobiologischen Folgen für den Träger und seine Umgebung sowie epidemiologische Folgen.

Im Folgenden sollen diese zahlreichen maskenbedingten Veränderungen im Körper und das damit einhergehende Schädigungspotential kurz umrissen werden:

## 1. Internistische Auswirkungen

Das Tragen einer Maske **erhöht den Atemwiderstand** (Xu et al. 2015; Lee/Wang 2011; Sinkule et al. 2012), was für sich genommen schon mehr Anstrengung für die Atemmuskulatur bedeutet. Hinzu kommt, dass sich auch das sogenannte **Totraumvolumen erhöht** (Elbl et al. 2021; Johnson et al. 2000). Darunter versteht man die Luft in Luftröhre und Bronchien, die nicht am Gasaustausch beteiligt ist, der in den Lungenbläschen (Alveolen) erfolgt. Zum üblichen Totraumvolumen, das circa 150 ml beträgt, kommt nun noch der Raum innerhalb der Maske um Mund und Nase hinzu. Die Luft im Totraum wird sinnlos hin- und herbewegt. Die Erhöhung des Totraumvolumens führt dazu, dass pro Atemzug weniger Gas ausgetauscht werden kann als normal, d. h. die Atmung funktioniert weniger effizient. Der Mensch muss häufiger atmen.

Studien belegen, dass es beim Tragen von medizinischen Masken bei gesunden Erwachsenen sowohl unter körperlicher Belastung als auch in Ruhe zu einer messbaren, signifikanten **Beeinträchtigung pulmonaler Parameter** kommt (Fikenzer et al. 2020; Choudhury 2020; Roberge et al. 2010). Bei Trägern von N95-Masken (vergleichbar mit FFP2) verringert sich das Gasaustauschvolumen der Lungen relativ um durchschnittlich 37 % (Lee/Wang 2011), bedingt durch die Abnahme von Atemtiefe und Atemvolumen, aufgrund des größeren Atemwegwiderstandes und durch das gesteigerte, am Gasaustausch nicht direkt teilnehmende, sich nur teilweise mit der Umgebung durchmischende Totraumvolumen (Kisielinski et al. 2021; Kisielinski et al. 2022b mit weiteren Nachweisen in dortiger Tabelle

1). So kann es zu einer **signifikanten Veränderung der Blutgase** (Georgi et al. 2020), nämlich einer CO<sub>2</sub>-Retention (Rebmann et al. 2013; Kisielinski et al. 2022b mit weiteren Nachweisen in dortiger Tabelle 2) sowie (bei gewissen Vorerkrankungen) auch zum **Abfall der Sauerstoffsättigung des Blutes** kommen (Rebmann et al. 2013; Kyung et al. 2020; Kisielinski et al. 2021 mit weiteren Nachweisen; Sukul 2022). Pathologische Auswirkungen auf die Sauerstoffsättigung beim Gesunden hingegen sind eher nicht zu erwarten (Nwosu et al. 2021). Diese subklinische und zum Teil sogar klinisch manifeste Veränderung der Blutgase durch die maskenbedingte Veränderung der Atemphysiologie kann sich auf die äußere und innere Atmung negativ auswirken, mit Beeinflussung unterschiedlichster Organsysteme und Stoffwechselprozesse, mit körperlichen, psychischen und sozialen Folgen für das menschliche Individuum (Kisielinski et al. 2021).

Die Veränderungen der Blutgase gehen mit einem Anstieg der Atem- (Georgi et al. 2020) und Herzfrequenz (Georgi et al. 2020; Beder et al. 2008) einher (kardiale Kompensation). Diese Veränderungen werden begleitet von in den unterschiedlichsten Studien beschriebenen maskenspezifischen Beschwerden: Kurzatmigkeit bzw. Luftnot, Erschöpfung, Hitzegefühl, Kopfschmerz, Schwindel und Konzentrationsstörungen, um die häufigsten zu nennen (Fikenzer et al. 2020; Georgi et al 2020).

Bei Vorerkrankungen insbesondere pulmonaler oder kardialer Art können diese Veränderungen durchaus auch **klinisch relevant** werden (Kyung et al. 2020). So kann es passieren, dass die kardiale Kompensation der pulmonalen, maskenbedingten Einschränkungen bei Patienten mit z. B. herabgesetzter Herzleistung nicht mehr möglich ist (Fikenzer et al. 2020).

Außerdem können auch subklinische Veränderungen, die über längere Zeit bestehen bleben, **langfristig schädlich** sein. Geringe Steigerungen von Kohlendioxid in der Einatemluft haben einen krankheitsfördernden Effekt und verursachen Kopfschmerzen, eine Irritation der Atemwege bis hin zum Asthma sowie Blutdruck- und Herzfrequenz-Steigerungen mit gefäßschädigendem Ausmaß und auch neuropathologischen und kardiovaskulären Folgen (Azuma et al. 2018).

Ebenso ist für leichtgradig, aber anhaltend gesteigerte Herzfrequenzen eine Begünstigung von oxidativem Stress mit Endotheldysfunktion über gesteigerte Entzündungsbotenstoffe und damit schließlich die **Förderung von Arteriosklerose** nachgewiesen (Custodis et al. 2010).

Auch für leichtgradig und ebenfalls über lange Zeiträume gesteigerte Atemfrequenzen werden **Förderung von Blut-hochdruck**, **Störung der Herzfunktion und Schädigung von hirnversorgenden Blutgefäßen** beschrieben (Russo et al. 2017; Nuckowska et al. 2019).

Während frische Luft 0,04 % **Kohlenstoffdioxid** (CO<sub>2</sub>) enthält, kommt es beim Tragen von Masken über mehr als 5 Minuten zu CO<sub>2</sub>-Konzentrationen von 1,41 % bis 3,2 % in der eingeatmeten Luft, was bei Säugetieren zur **dauerhaften Zerstörung von Gehirnzellen**, nämlich von Neuronen im Hippocampus, führt (Kisielinski et al. 2022b). Bereits eine CO<sub>2</sub>-Konzentration von 0,1 % bis 0,3 % kann oxidativen Stress erhöhen, räumliches Lernen und das räumliche Gedächtnis beeinträchtigen, Angst auslösen und zu reduzierter Aktivität führen (Uysal et al. 2013; Kiray et al. 2014).

Das Tragen von Masken kann – sowohl bei gesunden als auch bei kranken Menschen – ein sogenanntes **Masken-Induziertes Erschöpfungs-Syndrom (MIES)** verursachen (Kisielinski et al. 2021) und – wie anhand der angeführten Beispiele skizziert – auch auf lange Sicht zu bleibenden Schäden und Erkrankungen führen.

Hinzu kommt das Problem, dass sich **auf den Masken Viren, Bakterien und Pilze ansammeln** können, welche immer wieder eingeatmet werden und Krankheiten verursachen können, wie z. B. Studien zum Tragen von OP-Masken zeigen (Zhiqing et al. 2018). Während ausgeatmete Tröpfchen und Aerosole normalerweise beim Ausatmen an die Umgebungsluft abgegeben werden und schnell trocknen, verbleiben diese beim Tragen von Masken im Filtervlies. Das hat den Effekt, dass sich Bakterien und Pilze in der ständig feuchten Umgebung der Maske vermehren, erneut eingeatmet werden und den Körper belasten können. Es kann etwa zu einem **sekundären Pilz- oder auch bakteriellen Befall der Lunge** kommen. Die Dauer des Tragens beeinflusst dabei die Wahrscheinlichkeit,

sich eine Lungeninfektion zuzuziehen. Speziell bei Masken, die häufig wiederverwendet, nicht korrekt gelagert oder mit verschmutzten Fingern berührt werden, steigt die Chance auf eine Infektion stark. Die beim Umgang mit Masken erforderliche Händehygiene kann im Alltag, vor allem in der Öffentlichkeit, nicht eingehalten werden (Kappstein 2020).

Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen des Magazins K-Tipp¹ der Schweizer Konsumenteninfo AG waren besorgniserregend. Die Masken waren voll von Bakterien und Schimmelpilzen. Des Weiteren stellte sich heraus, dass viele Maskenträger ihre Masken mehrere Tage oder sogar wochenlang trugen. 11 der 20 getesteten Masken von Fahrgästen in Bus oder Bahn enthielten mehr als 100.000 Bakterienkolonien, drei davon gar mehr als eine Million. Damit nicht genug: Die Mikrobiologen fanden auf 14 der 20 Masken auch Staphylokokken. Die Bakterien können **Lungen- und Hirnentzündungen** auslösen. Auf 15 der 20 getesteten Masken fand der K-Tipp Schimmel- und Hefepilze.

In einer Studie von Kisielinski/Wojtasik 2022a wurde die mikrobielle Kontamination von OP-Masken untersucht und mit Bengalrosa-Natriumsalz als Farbstoff sichtbar gemacht. Dabei wurde vor allem festgestellt, dass sich **Mikroorganismen im Stoff der Maske auch vermehren, während sie nicht getragen wird**, und dass die **Krankheitserreger alle Schichten einer OP-Maske durchdringen**.

Gerade Schulkinder, die ihre Maske ohne Unterbrechung teils stundenlang tragen müssen und sich die Masken einfach in die Hosentasche stopfen, werden somit einer hohen Gefahr einer Infektion ausgesetzt.

## 2. Neurologische Auswirkungen

Wie bereits im internistischen Teil angeklungen, besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen Maskentragen und dem Auftreten oder der Verstärkung von **Kopfschmerzen** (Lim et al. 2006; Jacobs et al. 2009; Rebmann et al. 2013; Bharatendu et al. 2020; Ong et al. 2020; Ramirez-Moreno et al. 2020; Kisielinski et al. 2021), welche zum Teil auch die Einnahme von Medikamenten erforderlich machten (Rosner 2020). Auch ist dabei ein Zusammenhang von Tragedauer und Kopfschmerzstärke beschrieben (Rosner 2020). Eine (nicht peer-reviewte) Studie zu psychischen und psychovegetativen Beschwerden aufgrund der Verpflichtung zum Tragen von Mund-Nasen-Bedeckungen kam zu dem Ergebnis, dass ca. 60 % der Menschen, die sich durch eine Maskenpflicht belastet erleben, schon im Jahr 2020 schwere psychosoziale Folgen erlebten: eine stark reduzierte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben aufgrund von aversionsbedingtem **Maskenvermeidungsbestreben**, sozialen Rückzug, herabgesetzte gesundheitliche Selbstfürsorge (bis hin zur Vermeidung von Arztterminen) oder die Verstärkung vorbestandener gesundheitlicher Probleme wie posttraumatische Belastungsstörungen, Herpes und Migräne (Prousa 2020).

Veränderungen der Blutgase können aber auch zu qualitativen neurologischen Defiziten führen. So werden Verwirrtheit, verminderte Denkfähigkeit und Desorientiertheit als Folge des Maskentragens beschrieben (Kyung et al. 2020; Johnson 2016; Rosner 2020); ebenso können Masken eine Abnahme der kognitiven Leistungsfähigkeit und eine Abnahme psychomotorischer Fähigkeiten zur Folge haben (Rebmann et al. 2013; Jagim et al. 2018; Azuma et al. 2018; Noble et al. 1993; Fothergill et al. 1991). Im Rahmen eines Masken-Experiments wurden für alle verwendeten Maskentypen bereits nach 100 Minuten Tragezeit signifikante Denk- und Konzentrationsstörungen festgestellt (Liu et al. 2020).

## 3. Physische und psychische Auswirkungen bei Kindern

In einem Mini-Review von Februar 2021 wurde über die bis dahin vorliegenden wenigen Studien über Kinder zusammenfassend geschrieben, dass sie keine **signifikanten Veränderungen der pulmonalen Parameter** hergeben würden (Eberhart et al. 2021). In einer einzigen Studie wurden die physiologischen Konsequenzen des Tragens von N95-Masken (entspricht FFP2) beim Lesen und bei geringer körperlicher Belastung nach einer Tragezeit von 5 Minuten untersucht (Thiam Goh 2019). Hier zeigten sich zwar keine signifikanten Veränderungen, jedoch wiesen die Kin-

der bereits nach diesen 5 Minuten einen Anstieg des in- und expiratorischen  ${\rm CO_2}$ -Wertes auf, wenngleich dies noch keine klinische Relevanz zeigte.

Jedoch ist von der kindlichen Anatomie und Physiologie her bekannt, dass der Sauerstoffverbrauch bei Kindern höher und die Atemreserve geringer ist, außerdem der prozentuale Anteil des Totraumvolumens der Maske am Gesamt-Atemvolumen größer ist und dass sich der Durchströmungswiderstand der Maske aufgrund der schwächer ausgeprägten Atemmuskulatur stärker auswirken kann. Von daher kann man davon ausgehen, dass all die zuvor genannten Studienergebnisse, sofern man sie auf Kinder übertragen will, eher noch drastischer ausfallen müssten. Ein Beobachtungszeitraum von 5 Minuten ist jedenfalls für die Auswirkungen des stundenlangen Maskentragens bei Kindern nicht aussagekräftig.

Der in verschiedenen Studien beobachtete klinisch nicht relevante Anstieg des in- und expiratorischen  $CO_2$ -Wertes (Thiam Goh 2019; Lubrano et al. 2021) weist jedoch auf eine **gestörte Atemphysiologie** hin, die, wie zuvor schon ausgeführt, potentiell krankheitsrelevante Folgen haben kann.

Unter Leitung von Frau Dr. med. Silke Schwarz und Prof. Dr. med. David Martin von der Universität Witten/Herdecke wurde im Oktober 2020 deutschlandweit eine **Coronakinderstudie**, **die sogenannte** "Co-Ki", zu Nebenwirkungen der Mund-Nasen-Bedeckung (Maske) bei Kindern durchgeführt und ein Register mit Nebenwirkungen erstellt (Schwarz et al. 2021). Über ein Online-Register konnten Eltern, Ärzte, Pädagogen u. a. die Auswirkungen, die sie im Hinblick auf das Maskentragen bei Kindern und Jugendlichen festgestellt haben, registrieren.

Bereits eine Woche nach Registerfreigabe hatten sich 20.353 Personen an der Umfrage beteiligt: 17.854 Eltern (87,7 %), 736 Lehrer (3,6 %), 352 Ärzte (1,7 %) und 1.411 andere Personen (6,9 %).

Die große Gruppe der 17.854 Eltern lieferte allein schon Datensätze zu 25.930 Kindern und Jugendlichen.

Zusammenfassend kam die Co-Ki-Studie zu folgenden Ergebnissen:

Bei einer durchschnittlichen Tragedauer von 270 Minuten (4,5 Stunden) am Tag entwickelten **68 % der Kinder unter der Maske Symptome**, und zwar:

- 60 % Gereiztheit,
- 53 % Kopfschmerzen,
- 50 % Konzentrationsschwierigkeiten,
- 49 % weniger Fröhlichkeit,
- 44 % Schul- bzw. Kindergartenunlust,
- 42 % Unwohlsein.
- 38 % Beeinträchtigungen beim Lernen,
- 37 % Benommenheit/Müdigkeit,
- 25 % neu entwickelte Ängste.

Bezüglich **Ängsten** wurden insbesondere Erstickungsangst, aber auch Angst vor der Zukunft sowie vor Stigmatisierung im sozialen Umfeld, und zwar sowohl durch Maskentragen als auch durch Nichttragen genannt. Des Weiteren wurde auch von Ängsten vor anderen Menschen, deren Gesicht und Mimik durch eine Mund-Nasen-Bedeckung nicht erkennbar ist, berichtet.

Eine weitere Studie, die sog. **MasKids-Studie**, fand keinen signifikanten Unterschied in der Konzentrationsfähigkeit von Kindern mit und Kindern ohne Maske (Schlegtendal et al. 2022). Die Autoren kritisieren an der Co-Ki-Studie von Schwarz et al. 2021, dass sie nur auf Befragungen von Eltern und Ärzten beruhe und es an einer Kontrollgruppe fehle.

Obwohl in der MasKids-Studie die Auswirkungen des Tragens von Masken auf die kognitiven Fähigkeiten gemessen wurden, ist die Aussagekraft dieser Studie begrenzt.

An der MasKids-Studie nahmen 133 Schüler einer Gesamtschule in Gelsenkirchen im Alter von 11 bis 14 Jahren teil. Die Untersuchungen fanden, eingebettet in einen normalen Schulalltag, in dem ständig Masken getragen werden mussten, in lediglich zwei Schulstunden statt.

Nachdem in den ersten zwei Unterrichtsstunden alle Kinder und Jugendlichen entweder eine chirurgische oder eine FFP2-Maske tragen mussten, wurden sie für zwei weitere Schulstunden, in denen ein computerbasierter Leistungstest in Kleingruppen mit ihnen durchgeführt wurde, in zwei fast gleich große Gruppen unterteilt: Eine Gruppe behielt die Masken weiterhin an, die andere Gruppe nahm ohne Masken an dem Test teil. Die Testergebnisse zeigten hierbei keine prägnanten Unterschiede beider Gruppen.

Was bei dieser Untersuchung jedoch gänzlich fehlte, war eine Kontrollgruppe von Schülern, die stets ohne Maske am Unterricht teilnahm. Es besteht daher die Möglichkeit, dass durch das vorangegangene ständige Maskentragen bei allen untersuchten Schülern die kognitive Leistungsfähigkeit unterdurchschnittlich ausfiel bzw. dass sie sich durch eine Maskenfreiheit, die nur zwei Schulstunden galt, nicht signifikant von den Auswirkungen des vorherigen Maskentragens erholen konnten.

Zudem wurden Schüler mit ernsten Atemwegs- und neurologischen Erkrankungen sowie mit Lernschwäche von dieser Studie völlig ausgenommen, sodass ein möglicher Effekt auf Kinder mit einer solchen Problematik in die Studienergebnisse nicht mit eingeflossen ist.

## 4. Psychische Auswirkungen

Masken erzeugen wegen der vorbeschriebenen physiologischen Veränderungen und Beschwerden **mit zunehmender Tragedauer ein signifikant ansteigendes Unbehagen und ein Erschöpfungsgefühl** (Shenal et al. 2011). Eine experimentelle Studie fand eine **verminderte Lebensqualität** wegen der durch Masken herabgesetzten Herz-Lungen-Belastbarkeit (Fikenzer et al. 2020).

Durch das Tragen von Masken ist mit weitreichenden psychischen **negativen Effekten hinsichtlich der psychosozialen Entwicklung und Heranreifung von Kindern** zu rechnen (Spitzer 2020). In seiner Überblicksarbeit zu den Nebenwirkungen des Maskentragens auf das emotionale Erleben und die soziale Kommunikation weist der Neurowissenschaftler Manfred Spitzer auf folgende drei Probleme hin:

Einschränkung der nonverbalen Kommunikation: Die nonverbale Kommunikation wird durch das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung extrem eingeschränkt. Der Gesichtsausdruck ist eines der zentralen Signale, über die wir den eigenen emotionalen Zustand kommunizieren und den emotionalen Zustand des Gegenübers erschließen, was einer der fundamentalen Bausteine der Entwicklung einer hohen emotionalen und sozialen Kompetenz darstellt. Gerade Kinder müssen die Fähigkeit erst noch erlernen, diese Signale in den Gesichtern anderer zuverlässig zu deuten, was ihnen durch den Maskengebrauch in großem Maße erschwert wird. Dies kann zu schwer abschätzbaren Folgen führen. Schließlich stellt die nonverbale Kommunikation insbesondere für kleine Kinder einen der wichtigsten Kanäle für das Entstehen einer tragfähigen sozialen Beziehung dar.

Negative Verzerrung des emotionalen Erlebens: Bisherigen Erkenntnissen zufolge wird Angst und Trauer in der Augenpartie abgelesen, Freude dagegen eher aus der Mundregion. Außerdem werden emotionale Gesichtsausdrücke ohne das Signal der Mundregion leicht fehlgedeutet. Ein eigentlich fröhlicher Gesichtsausdruck wird häufig als skep-

tischer Gesichtsausdruck fehlgedeutet, Überraschung oft als Ärger oder Trauer. Das Tragen von Masken kann also dazu führen, dass man verstärkt negative Emotionen in den Gesichtern wahrnimmt.

**Beeinträchtigung der Empathie:** Das Mitfühlen des emotionalen Zustands anderer wird durch das Tragen von Masken erheblich beeinträchtigt. Wie Studien zeigen, nimmt man normalerweise in einem Gespräch unbewusst auch den Gesichtsausdruck des Gegenübers ein und fühlt darüber den inneren Zustand des anderen mit. Durch das Tragen einer Maske wird dies jedoch verhindert – mit unabsehbaren Folgen für unsere Gesellschaft!

Auch aus diesem Grund ist im Bayerischen Gesetz zur Bildung, Erziehung und Betreuung von Kindern (BayKiBiG) im Art. 9a das **Verbot der Gesichtsverhüllung** festgeschrieben. Die Gesetzesbegründung<sup>2</sup> argumentiert pädagogisch. Unter anderem heißt es dort, **die Mimik sei wichtig**, um die verschiedenen Möglichkeiten der Ausdrucksformen kennenzulernen und verstehen zu können. Des Weiteren **verhindere ein verhülltes Gesicht insbesondere Kommunikation und Interaktion zwischen Kindern und Erziehern** und beeinträchtige damit den für die Bildung und Erziehung der Kinder unabdingbaren Aufbau von Bindung und Beziehung.

Weitere Nebenwirkungen des Maskentragens sind die Einschränkung der Sprachübertragung durch Dämpfung höherer Frequenzen und Verdeckung des visuellen Signals der Lippen. Dadurch wird die verbale Kommunikation beeinträchtigt und die Gefahr für Missverständnisse steigt (Atcherson et al. 2017). Außerdem besteht durch die Maskenpflicht die Gefahr der Diskriminierung und Stigmatisierung derer, die keine Maske tragen können, mit all ihren Folgen für das psychische und soziale Wohlbefinden (Schwarz et al. 2021). Weiterhin kommt es zur Entwicklung und/oder Aufrechterhaltung von entwicklungspsychologisch unangemessenen Ängsten. Entsprechend der COPSY-Studie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf stieg der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit geminderter gesundheitsbezogener Lebensqualität von 15 % auf 40 %. Ebenso stieg das Risiko für psychische Auffälligkeiten von 18 % auf 30 % (Ravens-Sieberer et al. 2020). Hier muss man jedoch anmerken, dass diese erschreckende Entwicklung der psychischen Gesundheit allen Maßnahmen zuzuschreiben ist, z. B. auch den Schulschließungen, den Kontaktbeschränkungen und als Teil davon auch der zunehmenden Orientierungslosigkeit/ Gesichtslosigkeit durch das Tragen von Masken. Es fehlen auch hier Studien, um den Einfluss der Maske auf die psychosoziale Entwicklung ausreichend beurteilen zu können (Freiberg et al. 2021).

## 5. Dermatologische Auswirkungen

Vermehrt klagen Menschen über **Hautirritationen**, die mit langanhaltendem Maskentragen einhergehen. Der Volksmund spricht von "**Maskne**", einer Wortschöpfung aus Maske und Akne, die längst Eingang in die dermatologische Literatur gefunden hat (Damiani et al. 2021; Teo 2021). Die Maskne wird bedingt durch das feuchtwarme Klima unter der Maske und ihre Reibung auf der Haut (Spigariolo et al. 2022).

Besonders bei den gut abschließenden N95-Masken (entspricht FFP2) kommt es zu zahlreichen Irritationen der Haut, teils allergiebedingt, wie eine kanadische Studie während des SARS-Ausbruchs 2002 bei Klinikmitarbeitern in Toronto festgestellt hat (Donovan et al. 2007).

Pubertierende Kinder und Jugendliche, die unter **Akne** leiden, sind durch das Maskentragen zusätzlich negativ betroffen. Durch das Maskentragen breiten sich im feuchtwarmen Mikroklima die Akne-erzeugenden Bakterien noch besser aus und verschlimmern die Symptomatik unter Umständen erheblich. Acne vulgaris führt darüber hinaus in 95 % der Fälle zu **Narben** (Werschler et al. 2015), was auch nach der eigentlichen Akneerkrankung zu psychischen Problemen führen kann.

## 6. Zahnmedizinische Auswirkungen

Zahnärzte berichten<sup>3</sup>, dass **seit der Corona-Krise vermehrt Zahnfleischentzündungen und Karies** auftreten, selbst bei Patienten, die zuvor davon verschont geblieben seien.

<sup>2</sup> https://www.tagespflege.bayern.de/gesetz/verbot-gesichtsverhuellung/index.php

Eine Studie der Universitätsmedizin Göttingen belegt, dass der Gebrauch von Masken **die selbst wahrgenommene Mundtrockenheit sowie den Mundgeruch** signifikant erhöht, und zwar umso mehr, je länger die Masken getragen werden (Kanzow et al. 2021). Die Mundtrockenheit kann auf zwei Effekte zurückgeführt werden: zu wenig Flüssigkeitsaufnahme durch zu seltenes Trinken aufgrund des Maskentragens und verstärkte Atmung durch den Mund (Achanta et al. 2021).

Ein trockener Mund geht oft mit einem erhöhten Aufkommen von Belägen (**Plaques**) auf Zähnen und Zunge einher; es kommt aufgrund der Ablagerungen von Bakterien zu Mundgeruch (Halitosis), da der unzureichende Speichel seine antimikrobielle Funktion nicht erfüllen kann (Bollen/Beikler 2012).

Die Mundatmung begünstigt **Zahnfleischentzündungen** (Gingivitis). Der ständige Luftstrom durch den Mund trocknet Zähne und Schleimhäute aus und kann zu chronischer Gingivitis führen (Nascimento Filho et al. 2004).

Diese unter dem Begriff "Maskenmund" (Mask Mouth) zusammengefassten Erscheinungen können daher plausibel auf das Tragen von Masken zurückgeführt werden. Kritiker dieser Sichtweise bezweifeln allerdings einen entsprechenden Zusammenhang und erklären das vermehrte Auftreten zahnmedizinischer Beschwerden damit, dass viele Menschen seit der Corona-Krise ihre Ernährungsgewohnheiten geändert und die Mundhygiene reduziert hätten. So kommt eine Studie mit brasilianischen Teilnehmern zu dem Ergebnis, dass sich die Menschen seit der Corona-Krise seltener die Zähne putzen (Pinzan-Vercelino et al. 2021).

## 7. HNO-medizinische Auswirkungen

In einer Studie an 221 Mitarbeitern des Gesundheitswesens zeigte sich, dass Masken ein potentielles Risiko für die Auslösung neuer oder die Verstärkung bereits vorhandener **Stimmstörungen** darstellen, da die für eine ungestörte Sprache erforderlichen Druckgradienten durch die Maske kompromittiert werden (Heider et al. 2020).

Außerdem wurde eine neue Form der Reizrhinitis, einer **Entzündung der Nasenschleimhaut**, infolge von N95-Maskenanwendung nachgewiesen, mit maskeninduziertem Schnupfen und Juckreiz, Schwellung der Schleimhäute und vermehrtem Niesen, bei endoskopischem Nachweis von eingeatmeten Masken-Polypropylen-Fasern als Auslöser der Schleimhautreizung (Klimek et al. 2020).

## 8. Sportmedizinische Auswirkungen

Bei Maskenträgern zeigten sich **signifikant niedrigere Sauerstoffsättigungswerte** (SpO<sub>2</sub>, %) unter Belastung. Die gemessenen Sauerstoffsättigungswerte unterschritten in der Gruppe der Maskenträger signifikant die Normwerte (Porcari et al. 2016), was durchaus bei Vorerkrankten, Älteren sowie bei Kindern klinische Relevanz zeigen kann (Epstein et al. 2021). In einer Ausdauer-Studie zeigte sich sogar ein signifikanter Abfall der Sauerstoffsättigung des Blutes (SpO<sub>2</sub>) auf 92 %, deutlich unter die Normgrenze von 95 % (Pifarré et al. 2020), was als klinisch relevant und gesundheitsschädlich einzustufen ist.

## 9. Gynäkologische Auswirkungen

Maskenbedingte Veränderungen der Atemphysiologie wie erhöhter Atemwiderstand, erhöhtes Totraumvolumen und Rückhaltung von  $\mathrm{CO}_2$  (siehe internistische Folgen, Abschnitt 1) sind in der **Schwangerschaft** besonders kritisch zu sehen, denn für eine Schwangere und ihr ungeborenes Kind besteht die metabolische Notwendigkeit eines fetal-maternalen  $\mathrm{CO}_2$ -Gradienten. Der Kohlendioxid-Blutgehalt der Mutter muss stets niedriger als der des ungeborenen Kindes sein, um eine ausreichende Sauerstoffversorgung des Kindes über die Plazenta sicherzustellen.

Aktueller Studienlage zufolge wurden bislang keine statistisch signifikant erhöhten Herzfrequenzraten oder Änderungen der Atemfrequenzen bzw. Sauerstoffsättigungswerte beobachtet, jedoch kamen in den Studien vorwiegend kurze Maskenanwendungszeiten zum Tragen. Die genauen Auswirkungen einer längeren Maskenanwendung bei Schwangeren bleiben damit unklar. Sicher ist jedoch, dass es durch das Tragen von N95-Masken bei Schwangeren zu

einer statistisch signifikanten **Abnahme der Sauerstoffaufnahmekapazität** und einer **Abnahme der Kohlendioxid-Abgabekapazität** kommt (Tong et al. 2015). Zudem zeigen tierexperimentelle Daten selbst bei unterschwelligen Kohlendioxid-Anstiegen ein **erhöhtes Risiko für Totgeburten** sowie das **Auftreten von Fehlbildungen** (Teratogenität) mit irreversibler neuronaler Schädigung (Kisielinski et al. 2022b; Federation of American Societies for Experimental Biology (1979); Howard et al. 2012; Howard et al. 2018).

Darüber hinaus ist ungeklärt, ob die in industriell gefertigten Masken enthaltenen und über längere Zeit inhalierbaren Substanzen (siehe nachfolgender Abschnitt) ein fruchtschädigendes Potential aufweisen.

## 10. Chemisch-toxische Auswirkungen

Das Tragen von Masken kann sich auch schädlich auswirken, wenn getragene Masken **Giftstoffe** enthalten und es folglich zur **Inhalation diverser chemischer Substanzen** kommt. In einer Studie wurden Masken auf das Vorhandensein von **Phthalaten** untersucht, wobei 89,3 % der untersuchten Masken für den Menschen als potentiell carcinogen (**krebserregend**) befunden wurden (Xie 2022). Verleysen et al. 2020 fanden in Masken **Titandioxid** (TiO<sub>2</sub>), welches in Verdacht steht, krebserregend zu sein, was allerdings umstritten<sup>4</sup> ist.

In einer Studie aus Wuhan haben Forscher eine breite Palette an unterschiedlichen Maskentypen auf **Abgabe von Fasermaterial aus Mikroplastik in die eingeatmete Luft** untersucht (Li 2021). Dabei stellte sich heraus, dass Masken aus Aktivkohle die höchste Faserabgabe hatten. Diese wurden gefolgt von OP-Masken, Baumwollmasken, modischen Masken und KN95- bzw. FFP2-Masken aus Polypropylen mit der niedrigsten Faserabgabe. Dennoch war die Faserabgabe der Masken (abgesehen von den Aktivkohle-Filtermasken) zumindest im Kurzzeitversuch insgesamt niedriger als die Fasern in der Umgebungsluft, d. h. die Masken hielten mehr Fasern zurück, als es ohne Maske der Fall gewesen wäre. Besonders hoch ist die Faserabgabe, wenn man versucht, Masken immer wieder zu desinfizieren. Je öfter man dies tut, umso höher ist die Faserabgabe.

Die Inhaltsstoffe von Masken, die nach dem Wegwerfen in der Umwelt freigesetzt werden könnten, wurden in einer Studie aus England untersucht (Sullivan et al. 2021). Es wurde mit einer Vielzahl unterschiedlicher Methoden festgestellt, dass aus den Masken Spuren von Metallen wie Blei, Cadmium oder Antimon sowie Kupfer und unterschiedlichste organische Stoffe wie z. B. PEG (Polyethylenglykol) ausgewaschen werden konnten. Ebenso wurden kleinste Faserstücke und Silikatkörner im Nano- und Mikrometerbereich gefunden. Die Autoren stellen sich die Frage, ob die Masken aufgrund der Toxizität der gefundenen ausgelösten Stoffe bei täglichem Gebrauch oder nach der Entsorgung tatsächlich als sicher angesehen werden können.

In einem Artikel des Deutschen Allergie- und Asthmabundes heißt es ebenfalls, dass Masken-Produkte auf dem Markt zu finden seien, die Schadstoffe (Anilin, Formaldehyd) enthielten, und dass diese durch die Atmung in die Lunge gelangten. Bei einer vom Schweizer Verbrauchermagazin KTipp beauftragten Untersuchung<sup>5</sup> wurden in allen Masken flüchtige Schadstoffe gefunden. Bei der Zertifizierung von medizinischen Masken werden nur die Filterleistung und die Keimbelastung, aber **nicht das Vorhandensein toxischer Bestandteile geprüft** (siehe DIN EN 14683).

#### III. Fehlender Nutzen von Masken

## 1. Theoretische Überlegungen

In Situationen, in denen Menschen nicht durch Tröpfchen gefährdet sind, weil Personen Abstand voneinander halten oder, während dieser Abstand nicht gewahrt ist, nicht sprechen, niesen oder husten, **können Masken aus Sicht des Infektionsschutzes nichts bewirken**. Verbreitet ist die Theorie, SARS-CoV-2 werde über **Aerosole** in der Raumluft übertragen, was aber zweifelhaft ist, denn aus medizinischer Sicht spielt die Aerosol-Übertragung von SARS-

<sup>4</sup> https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2020/daz-7-2020/tio-2-zu-unrecht-verdaechtigt

<sup>5</sup> https://www.ktipp.ch/tests/produktetests/detail/artikeldetail/bedenkliche-stoffe-in-gesichtsmasken/

CoV-2 *de facto* keine Rolle, wie Kappstein (2021) in ihrem Sachverständigengutachten für das Amtsgericht Weimar im Verfahren 9 F 148/21 darlegt (wiedergegeben im Beschluss des Amtsgerichts Weimar vom 8. April 2021<sup>6</sup>, Randnummern (Rn.) 622 ff. (651) bei openJur).

Dass Masken nichts bewirken, gilt aber gleichermaßen für längere Begegnungen ohne Einhaltung eines Mindestabstandes, selbst wenn man unterstellt, dass eine Gefahr der Ansteckung durch Aerosole existiere. Die Filterwirkung von Masken wird begrenzt durch die Poren, durch die die Atemluft strömen muss. Medizinische Masken und FFP2-Masken bestehen aus zusammengeklebten Fäden, also einer Art Filz, mit Poren von bis zu 100 µm Größe.

Die Größe von Coronaviren liegt dagegen um  $0.1~\mu m$  (vgl. Laue et al. 2021), die von gut schwebefähigen Aerosolen ist im Bereich von 1 bis  $10~\mu m$  zu sehen. Je größer die Aerosole, desto schneller fallen sie zu Boden. Beim Niesen werden überwiegend große Aerosole emittiert, beim Sprechen eher die kleinen schwebefähigen. Wenn man die **Größen der Poren** in den FFP2- und medizinischen Masken mit den Dimensionen von Viren und schwebefähigen Aerosolen vergleicht, ist folgende Schlussfolgerung zwingend: Es ist aus elementaren physikalischen Gründen **nicht plausibel**, **dass die Masken ein signifikantes Rückhaltevermögen für Viren und Aerosole haben**.

Zwar ist es möglich, dass Masken dennoch eine gewisse Rückhaltewirkung für Viren und schwebefähige Aerosole kleiner als ca. 10 µm haben, entweder durch eine elektrostatische "Aktivierung" durch Imprägnierung mit geeigneten Substanzen oder durch aerodynamische nichtlineare Effekte, aber selbst dann kann eine solche Maske keinen signifikanten Fremdschutz entfalten. Grund dafür ist, dass die Reduktion der Virenlast für die Umgebung nur ein vorübergehender Effekt für einige wenige Atemzüge ab dem Aufsetzen der Maske ist, weil sich, wenn die Maske dicht sitzt, die Virenlast hinter der Maske so lange aufbaut, bis wieder eine Balance zwischen Erzeugung und Abgabe nach außen erreicht wird. Die Anzahl der pro Atemzug ausgeatmeten und durch die Maske gelangenden Viren nähert sich mit zunehmender Anzahl von Atemzügen asymptotisch an die Viruslast an, die sich bei Ausatmen ohne Maske ergäbe.

Wenn man zum Beispiel **annimmt**, dass sich eine Virenlast von 100 pro Ausatemvorgang ergibt, dass eine Maske 50 % der Viren zurückhält, und dass die Maske keine Viren speichert oder vernichtet, dann addieren sich unter der Maske die zurückgehaltenen 50 Viren zu den 100 Viren des zweiten Atemvorgangs. Es wird jetzt also von den 150 Viren die Hälfte – statt zuvor 50 Viren nun 75 Viren – nach außen abgegeben, die anderen 75 verbleiben unter der Maske. Nach dem dritten Atemzug sind 175 Viren unter der Maske, rechnerisch 87,5 werden abgegeben usw. Nach bereits 7 Atemzügen wird in diesem Modell eine Viruslast von 99 überschritten, um sich sodann asymptotisch an 100 anzunähern, also an die Zahl der angenommenen ausgeatmeten Viren pro Atemzug. Nimmt man stattdessen an, dass eine Maske 94 % der Viren zurückhält (diese Zahl entspricht der vorgeschriebenen Mindestfilterleistung von FFP2-Masken), dann würden bei einer Viruslast von 100 pro Ausatemvorgang ab dem 20. Atemzug schon mehr als 70 Viren pro Atemzug durch die Maske kommen, ab dem 49. Atemzug mehr als 95 Viren, ab dem 75. Atemzug mehr als 99 Viren. Nach etwa ein bis drei Minuten – je nach Atemfrequenz – hat also das Tragen einer dicht sitzenden Maske fast gar keinen Einfluss mehr auf die Virenlast, die pro Atemzug abgegeben werden kann.

Nach Atemzug	Anzahl Viren unter der Maske	Anzahl der durch die Maske hindurchtretenden Viren
1	100,0	6,0
10	769,0	46,1
20	1183,2	71,0
30	1406,2	84,4
40	1526,4	91,6
50	1591,1	95,5
60	1626,0	97,6
70	1644,7	98,7
80	1654,9	99,3
90	1660,3	99,6
100	1663,2	99,8
123	1665,8	100,0
1000	1666,7	100,0

**Tabelle:** Anstauen von Viren unter einer dicht sitzenden Maske und Annäherung der pro Atemzug durch die Maske hindurchgehenden Viren an den ursprünglichen Wert, hier bei 94 % Filterleistung (Annahmen: Viruslast von 100 Viren pro Ausatemvorgang, Maske filtert Viren, speichert und vernichtet sie aber nicht; eigene Berechnung)

## 2. Empirische Untersuchungen

Empirisch wurde der Nutzen von Maskenpflichten bisher ebenfalls **nicht überzeugend nachgewiesen**. Statistiken bedürfen stets einer **kritischen Interpretation**. Soweit ersichtlich, fehlt es an Testregionen, die sich in keinen anderen infektionsschutzrelevanten Gesichtspunkten als der Maskenpflicht unterscheiden und deren Bewohner sich nicht zeitweise in benachbarte Regionen ohne Maskenpflicht begeben. Insbesondere bei Einführung einer Vielzahl von Corona-Maßnahmen lässt sich der Nutzen einer einzelnen Maßnahme wie der Maskenpflicht nicht ausmachen.

So konnte eine **dänische Studie** keine statistisch signifikante Reduktion der Inzidenz von SARS-CoV-2-Infektionen aufgrund einer Empfehlung, außerhalb der Wohnung chirurgische Masken mit 98 % Prozent Filterleistung zu tragen, feststellen, während Social Distancing und andere öffentliche Gesundheitsmaßnahmen in Kraft waren (Bundgaard et al. 2020).

Zwar gibt es eine Studie, die durch **Vergleich verschiedener US-Bundesstaaten** zu dem Ergebnis gelangt ist, dass in Staaten mit Maskenpflicht im Durchschnitt statistisch signifikant weniger SARS-CoV-2-Infektionen stattgefunden hätten als in Staaten ohne Maskenpflicht (Islam et al. 2022), doch weist die Studie selbst darauf hin, dass sie den **Effekt anderer Maßnahmen wie Lockdowns und Social Distancing nicht betrachtet** hat. Ferner wurde, soweit ersichtlich, nicht geprüft, ob bestehende Maskenpflichten auch erfüllt bzw. konsequent durchgesetzt wurden, ob schon die Maskenpflicht die Menschen dazu gebracht hat, Orte und Aktivitäten, die sie zum Maskentragen zwingen würden, zu meiden und ob die Infektionszahlen in allen betrachteten Staaten in vergleichbarer Weise ermittelt wurden.

Auch die Autoren Van Dyke et al. 2020, die einen Rückgang der COVID-19-Fallzahlen in Counties im US-Bundesstaat Kansas nach Einführung einer Maskenpflicht festgestellt haben, während in Counties in Kansas ohne Maskenpflicht die Fallzahlen weiter stiegen, gaben als Einschränkungen ihrer Studie unter anderem an, dass sie begrenzte Informationen über die Vorschriften zur Vollstreckung der Maskenpflicht hätten, und dass die Counties mit Maskenpflicht in Kansas nicht repräsentativ für andere US-Counties sein müssen. Berücksichtigung hätte auch finden müssen, dass in den Counties ohne Maskenpflicht vereinzelt Städte mit Maskenpflicht gelegen waren. Migrationsbewegungen (zum Beispiel zum Arbeiten oder Einkaufen) zwischen Regionen mit und ohne Maskenpflicht wurden ebenfalls nicht untersucht. Eine geographische Nähe zu Orten ohne Maskenpflicht könnte Menschen aus Maskenpflicht-Regionen oder -Städten motivieren, zum Einkaufen, für Kinobesuche etc. Orte ohne Maskenpflicht aufzusuchen.

Eine Studie von Fögen (2022) versucht auf der Grundlage der vorgenannten Studie von Van Dyke et al. 2020 und der ihr zugrundeliegenden Daten statistisch zu beweisen, dass die Maskenpflicht die sogenannte Case Fatality Rate (CFR) erhöht, d. h. den Anteil der an COVID-19 erkrankten Menschen, der an der Infektion verstirbt. Mit statistisch anerkannten Methoden hat Fögen unter Ausschluss der Daten einiger nicht vergleichbarer Counties etliche Adjustierungen der Daten vorgenommen, um Vergleichbarkeit herzustellen. Ferner eliminierte er die Effekte anderer externer Todesursachen wie Geburtsdefekte, Verkehrsunfälle, Suizide und andere und berechnete eine COVID-bezogene Todesrate. Er konnte den angenommenen Einfluss auf die CFR beweisen, allerdings kam er zu dem Ergebnis, dass dort, wo Maskenpflichten galten, ungefähr 50 % mehr Todesfälle aufgetreten sind als in den Counties ohne Maskenpflicht und dass fast alle Todesfälle auf COVID-19 zurückzuführen waren. Das Risiko, an COVID-19 zu versterben, war also in Counties mit Maskenpflicht höher. Fögen vermutet, dass Masken dafür sorgen, dass jemand, der mit Coronaviren in Kontakt kommt, diese durch Atmung kaum abtransportieren kann, deshalb einer höheren Virenlast unter der Maske unterliegt und dann schwerer erkrankt als jemand, der keine Maske trägt. Aus internistischer Sicht ist dies plausibel, bedarf aber, wie Fögen selbst anmerkt, weiterer Untersuchungen.

In einer jüngst veröffentlichten, noch nicht peer-reviewten Studie aus Spanien haben Forscher der Universitäten in Katalonien eine **retrospektive Untersuchung von knapp 600.000 Kindern** vorgenommen (Coma et al. 2022). Es wurden Kinder im Alter zwischen 3 und 11 Jahren untersucht, die in der Vorschule im Alter von 3 bis 5 Jahren keiner Maskenpflicht unterlagen, und Grundschulkinder im Alter von 6 bis 11 Jahren, die in der Schule Masken tragen mussten. Es wurden dabei die Inzidenz bezüglich SARS-CoV-2, die *Secondary Attack Rate* (Übertragungsrate innerhalb einer Gruppe) sowie der R-Wert (Wert, der angibt, wie viele Menschen durch einen Infizierten angesteckt werden) gemessen. Ausgewertet wurden insbesondere die Unterschiede bei 5-jährigen Vorschul- und 6-jährigen Grundschulkindern im ersten Trimester des Schuljahres 2021/2022.

Die Inzidenz bei den Vorschulkindern insgesamt war deutlich niedriger als bei den maskentragenden Grundschulkindern. Es konnte ein evidenter Unterschied zwischen den verschiedenen Altersstufen gemessen werden. 3- und 4-jährige Kinder hatten in allen untersuchten Bereichen niedrigere epidemiologische Werte, 11-Jährige hatten die höchsten. 5-Jährige in der Vorschule hatten niedrigere Inzidenzzahlen als die 6-Jährigen in der Grundschule. Hier hätte man bei Wirksamkeit des Maskentragens deutlich niedrigere Fallzahlen in der Grundschule sehen müssen. Die anderen Parameter bei 5- und 6-Jährigen wiesen nur leichte, statistisch nicht signifikante Unterschiede auf. Während das Maskentragen keinerlei messbaren Einfluss auf die epidemiologischen Parameter hatte, hingen diese Werte deutlich mit den Alter der Kinder zusammen.

Zur Ausbreitung von Aerosolen und Partikeln in deutschen Fernverkehrszügen (ICE) gab es eine Untersuchung, durch die anhand von Computerberechnungen ermittelt wurde, dass eine Mund-Nasen-Bedeckung das Strömungsverhalten verändere (DB Systemtechnik GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. 2020). Die Partikel würden feiner und in geringerer Konzentration als ohne Mund-Nasen-Bedeckung verteilt, heißt es in der Studie. Es zeigte sich durch Messungen in allen untersuchten Fällen, dass an dem am höchsten belasteten Platz (an einer Vierersitzgruppe mit Tisch direkt gegenüber) ohne Mund-Nasen-Bedeckung 0,2 % der ausgeatmeten Partikel ankommen. An allen anderen gemessenen Sitzplätzen waren die Werte deutlich niedriger (z. B. 0,03 % am Sitzplatz der Vierersitzgruppe schräg gegenüber von der ausstoßenden Person).

Im Ergebnis ist der Nutzen von Masken im Alltag – wenn überhaupt vorhanden – verschwindend gering.

## IV. Strafbarkeit der Anordnung und Durchsetzung von Maskenpflichten

Es ist zu untersuchen, ob sich Menschen, die andere dazu anhalten, eine Maske zu tragen, strafbar machen. In Betracht kommen vor allem Körperverletzung in mittelbarer Täterschaft und Nötigung, in bestimmten Konstellationen – zum Beispiel bei Lehrern gegenüber ihren minderjährigen Schülern – auch Misshandlung von Schutzbefohlenen.

Für jede Straftat gilt § 25 Abs. 1 des Strafgesetzbuchs (StGB), der besagt: Als Täter wird bestraft, wer die Straftat selbst oder durch einen anderen begeht. Man spricht von **mittelbarer Täterschaft**, wenn der Täter bewusst und planvoll lenkend dafür sorgt, dass ein anderer die Tathandlung für ihn begeht und so den Taterfolg herbeiführt. Ein anderer kann auch das Opfer selbst sein, das so zum "Werkzeug gegen sich selbst" wird. Bringt der Täter das Opfer dazu, dass es etwas tut, was eine körperliche Misshandlung darstellt oder seiner eigenen Gesundheit schadet, dann ist der objektive Tatbestand einer Körperverletzung in mittelbarer Täterschaft erfüllt. Als mittelbare Täter erfasst sind dabei diejenigen, die die Maskenpflicht festlegen, zum Beispiel durch Rechtsverordnung, wodurch der rechtstreue Bürger oder derjenige, der Angst vor Sanktionen wie Geldbußen hat, dazu motiviert wird, sich eine Maske aufzusetzen. Darüber hinaus sind mittelbare Täter diejenigen, die vor Ort (z. B. in einem Einzelhandelsgeschäft, im Zug, in der Schule) die Maskenpflicht durchsetzen, indem sie zu ihrer Einhaltung auffordern.

Nachfolgend wird untersucht, welche Straftatbestände verwirklicht werden.

#### 1. Körperverletzung

Als Körperverletzung ist nach § 223 Abs. 1 StGB strafbar, wer eine andere Person körperlich misshandelt oder an der Gesundheit schädigt.

## a) Körperliche Misshandlung

Eine **körperliche Misshandlung** ist jede üble, unangemessene Behandlung, durch die das körperliche Wohlbefinden oder die körperliche Unversehrtheit eines anderen ohne dessen Willen nicht nur unerheblich beeinträchtigt wird (Zöller/Petry in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 223 Körperverletzung, Rn. 7; Bundesgerichtshof (BGH), Urteil vom 23. Januar 1974 – 3 StR 324/73<sup>7</sup>, Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Strafsachen (BGHSt) 25, 277-280, Rn. 2 bei Wolters Kluwer Online).

Das langandauernde Tragen von Masken in Situationen wie langen Bus- oder Zugfahrten, während des Aufenthalts der Kinder im Schulgebäude, insbesondere während des Unterrichts, und insgesamt über eine längere Zeit in geschlossenen Räumen, stellt üble unangemessene Behandlungen dar.

**Übel** ist die Behandlung deshalb, weil das Maskentragen Unwohlsein bzw. ein unangenehmes Gefühl beim Träger auslöst.

Durch die zahlreichen gesundheitlichen Nachteile (siehe Kapitel II) **beeinträchtigen** diese üblen unangemessenen Behandlungen auch das **körperliche Wohlbefinden**, beispielsweise wenn Kurzatmigkeit bzw. Luftnot, Erschöpfung, Hitzegefühl, Kopfschmerz, Konzentrationsstörungen oder Irritation der Atemwege bis hin zum Asthma auftreten, oder, mit zunehmender Tragedauer, ein signifikant ansteigendes Unbehagen oder Erschöpfungsgefühl. Diese Beeinträchtigung des körperlichen Wohlbefindens ist auch **nicht nur unerheblich**, denn die Opfer leiden darunter. Diese Symptome können auch Anzeichen für klinisch relevante Veränderungen im Körper sein, die vor allem mit lange andauerndem und häufigem Maskentragen zusammenhängen.

Auf den **Streit zwischen Zahnmedizinern**, ob für das Auftreten der als Maskenmund bezeichneten Symptome das Maskentragen oder eine sonstige krisenbedingte Verhaltensänderung der Menschen unmittelbar kausal ist, kommt es für die Frage, ob eine Körperverletzung vorliegt, nicht an. Die erste Variante des Körperverletzungstatbestandes setzt nicht voraus, dass es zu einer Gesundheitsschädigung kommt. Entscheidend ist insoweit nur, dass Menschen bei länger andauerndem Maskentragen unangenehme Mundtrockenheit und Mundgeruch verspüren, und dass sie dadurch in ihrem körperlichen Wohlbefinden nicht unerheblich beeinträchtigt sind.

Die Behandlung ist schließlich auch **unangemessen**. Angemessen könnte eine solche Behandlung dann sein, wenn sie zum Infektionsschutz geeignet und erforderlich wäre, um schwere Erkrankungen zu vermeiden. Dem ist jedoch nicht so. Da die Masken keinen messbaren Nutzen haben, wie wir in Kapitel III gezeigt haben, kann das Zwingen

zum Tragen einer Maske weder eine erforderliche noch eine angemessene Behandlung sein. Angesichts der in Kapitel III beschriebenen asymptotischen Annäherung der Viruslast beim Maskentragen an die Viruslast ohne Maske, und zwar bereits nach relativ wenigen Atemzügen, ist es unter keinen Umständen angemessen, dass ein Mensch stundenlang (z. B. im Schulunterricht oder auf einer Bahnfahrt) eine Maske tragen soll, nur um die Viruslast seiner Ausatemluft um einen minimalen und gegen null gehenden Betrag geringer zu halten, als sie wäre, wenn er keine Maske tragen würde.

Durch die Studie zur Ausbreitung von Aerosolen und Partikeln in deutschen Fernverkehrszügen (DB Systemtechnik GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. 2020) tritt die fehlende Angemessenheit des Maskentragens klar zutage: Wenn das **Risiko Partikel abzubekommen** (Infektionsrisiken wurden durch die Studie nicht untersucht) für einen Menschen, der in der Nähe eines anderen sitzt, schon **ohne Maske bei fast null** liegt, kann es nicht angemessen sein, zur absolut betrachtet minimalen Verringerung dieses Risikos Menschen das Tragen von Masken zuzumuten.

Im Ergebnis ist die Tatbestandsalternative der körperlichen Misshandlung erfüllt, da es eine üble unangemessene Behandlung darstellt, Menschen über längere Zeiträume Masken aufzuzwingen, weil das Maskentragen für sie **nur gesundheitliche Nachteile hat, während niemand einen Vorteil davon hat**, da die Maske keinen signifikanten Fremdschutz bietet.

#### b) Gesundheitsschädigung

Das Tragen von Masken ist in vielen Fällen ein **gesundheitsschädliches Verhalten** und erfüllt damit die zweite Alternative des Körperverletzungstatbestandes.

Als Gesundheitsbeschädigung im Sinne der §§ 223 ff. StGB ist jedes Hervorrufen oder Steigern eines vom Normalzustand der körperlichen Funktionen des Opfers nachteilig abweichenden Zustandes anzusehen, gleichgültig, auf welche Art und Weise die Beeinträchtigung erfolgt; mit einer Schmerzempfindung braucht sie nicht verbunden zu sein (BGH, Urteil vom 4. November 1988 – 1 StR 262/88<sup>8</sup>, BGHSt 36, 1-20, Rn. 17 bei Wolters Kluwer Online).

Die Herbeiführung rein seelischer Störungen soll aus gesetzessystematischen Gründen nicht vom Anwendungsbereich der *Körper*verletzung erfasst sein, auch wenn dies zu erheblichen praktischen Abgrenzungsschwierigkeiten führt (Zöller/Petry in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 223 Körperverletzung, Rn. 14). Eine Körperverletzung ist allerdings gegeben, wenn die psychischen Störungen mittelbar zu einem pathologischen, somatisch objektivierbaren Körperzustand führen wie etwa bei psycho-vegetativen Störungen (Zöller/Petry, ebenda). Das gilt nach der Rechtsprechung jedenfalls für nicht unerhebliche psycho-vegetative Störungen wie Heulkrämpfe, extreme Angstzustände und Schlafstörungen (BGH, Urteil vom 31. Oktober 1995 – 1 StR 527/95, BGHSt 41, 285-288, Rn. 15 bei HRR-Strafrecht. de).

Durch das lang andauernde Tragen von Masken können **pathologische Zustände** eintreten oder gesteigert werden. Die mit der Maske einhergehende Beeinträchtigung pulmonaler Parameter führt zu einer signifikanten Veränderung der Blutgase. CO<sub>2</sub>, das in größeren Mengen giftig ist und eigentlich abgeatmet werden soll, wird zurückgehalten.

Die mit dem Maskentragen einhergehende kompensatorische Herzfrequenz-Steigerung kann gefäßschädigendes Ausmaß annehmen. Der oxidative Stress, der zu einem gesteigerten Auftreten von Entzündungsbotenstoffen führt, fördert eine Arteriosklerose der Blutgefäße.

Daraus ergeben sich zahlreiche klinische Konsequenzen bis hin zu Herzinfarkt und Schlaganfall.

Diese Folgen stellen pathologische Zustände und somit eine Gesundheitsschädigung im Sinne der strafrechtlichen Definition dar. Auch die zweite Tatbestandsalternative der Körperverletzung ist damit erfüllt.

#### c) Vorsatz, Strafbarkeit des Versuchs und Fahrlässigkeit

Für den **Vorsatz** der Körperverletzung **genügt**, wenn der Täter nach den vorstehenden Erkenntnissen damit rechnet, dass das Tragen von Masken **gesundheitsschädlich sein könnte**, **und er dies billigend in Kauf nimmt**.

**Bedingter Vorsatz** kann auch dann gegeben sein, wenn dem Täter der Eintritt des Erfolges unerwünscht ist (BGH, Urteil vom 22.04.1955 – 5 StR 35/55<sup>9</sup>, BGHSt 7, 363 = NJW 1955, 1688, sog. Lederriemenfall). Im Rechtssinne billigt er diesen Erfolg trotzdem, wenn er, um des erstrebten Zieles willen, notfalls, d. h. wofern er anders sein Ziel nicht erreichen kann, sich auch damit abfindet, dass seine Handlung den an sich unerwünschten Erfolg herbeiführt, und ihn damit für den Fall seines Eintritts will (BGH, a. a. O. ).

Setzt der Täter etwa die Maskenpflicht durch, um Konflikten mit seinem Vorgesetzten aus dem Weg zu gehen oder sich selbst oder andere vor befürchteter Ansteckung zu schützen, **obwohl er damit rechnet, dass sich der Aufgeforderte unter der Maske unwohl fühlt oder Krankheitssymptome entwickelt**, hat er Vorsatz.

Körperverletzungen sind **auch strafbar**, wenn sie nicht tatsächlich eingetreten sind, sondern der Täter sie **nur versucht** hat (§ 223 Abs. 2 in Verbindung mit § 22 StGB). Wenn der Täter andere dazu auffordert, eine Maske zu tragen, kann bereits dies – je nachdem wie seine Vorstellung im Einzelfall aussieht – strafbar sein, und zwar ohne dass es tatsächlich zu einer Körperverletzung beim Opfer kommt und sogar dann, wenn das Opfer sich schlussendlich weigert, die Maske aufzusetzen. Der Körperverletzungsvorsatz entfällt allerdings, wenn der Täter zur Tatzeit nicht wusste und auch nicht damit gerechnet hat, dass das Tragen einer Maske beim Opfer Symptome auslöst oder Gesundheitsschäden hervorruft (vgl. § 16 Abs. 1 Satz 1 StGB).

Tritt tatsächlich eine Körperverletzung beim Opfer ein (auch wenn es nur eine sehr leichte ist), ist es unerheblich, ob der Täter das wollte. Denn auch **fahrlässige Körperverletzungen sind strafbar** (§ 229 StGB). Die Strafbarkeit der fahrlässigen Begehungsweise bleibt gemäß § 16 Abs. 1 Satz 2 StGB unberührt, auch wenn der Täter von der Gesundheitsschädlichkeit des Maskentragens nichts wusste. Fahrlässig handelt, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht lässt (§ 276 Abs. 2 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB)). Die Anforderungen an die **Sorgfaltspflicht** sind im Gesetz nicht definiert und vom Einzelfall abhängig. Sie können beispielsweise abgeleitet werden aus Standards und Gepflogenheiten bestimmter Verkehrskreise, aus Spielregeln beim Sport oder aus Unfallverhütungsvorschriften, die das Ergebnis einer auf langer Erfahrung und Überlegung beruhenden Voraussicht möglicher Gefahren sind, und – soweit keine Regeln existieren – auch aus dem allgemeinen Maßstab des gewissenhaften und besonnenen Durchschnittsbürgers resultieren (Schaefer in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 15 Vorsätzliches und fahrlässiges Handeln, Rn. 51).

Sorgfaltspflichten dürften demnach unterschiedlich weit reichen je nach Verkehrskreis. Beispielsweise wird man Sachbearbeitern in einem Gesundheitsministerium, Arbeitsschutzbeauftragten oder leitenden Ärzten in Gesundheitseinrichtungen höhere Sorgfaltspflichten in Bezug auf die Vermeidung von Gesundheitsgefahren auferlegen müssen als einem Beamten in der Finanzverwaltung.

Für die Bemessung der Sorgfaltspflichten herangezogen werden können Dokumente wie die "DGUV Regel 112-190" des Spitzenverbandes Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. zur Benutzung von Atemschutzgeräten. Darin wird "das Erfahrungswissen aus der Präventionsarbeit der Unfallversicherungsträger" gebündelt (DGUV 2011, S. 3). Schon im Dezember 2011 lagen damit Empfehlungen zur Höchsttragedauer u. a. für filtrierende Halbmasken ohne Ausatemventil und erforderliche Erholungspausen vor (DGUV 2011, S. 148, Tabelle 32, Ziffer 5.1.3). Mittlerweile wurde das Dokument im November 2021 nach einer grundlegenden Überarbeitung neu herausgegeben, die ausdrücklich "in keinem Zusammenhang mit der Corona-Pandemie" stehe, welche ggf. abweichende Maßnahmen erfordere, die einer besonderen Betrachtung bedürften (DGUV 2021, S. 3; zu partikelfiltrierenden Halbmasken ohne Ausatemventil nunmehr S. 71 ff., Tabelle 21, Ziffer 4.1.7). Die Existenz solcher "fachliche(n) Empfehlungen zur Gewährleistung von

Sicherheit und Gesundheit" (DGUV 2011 S. 3; DGUV 2021, S. 4) gibt in Fachkreisen **Anlass, die Unbedenklichkeit von stundenlangem pausenlosem Tragen von Masken in Frage zu stellen**.

Auch wenn ein Täter selbst beim Tragen von Masken ein Unwohlsein verspürt, muss er Zweifel an der gesundheitlichen Unbedenklichkeit bekommen, zumal jedem klar ist, dass Atmen lebenswichtig ist. Im Web gibt es genügend frei zugängliche Literatur, um sich von den Gesundheitsgefahren des Maskentragens überzeugen zu können. In den letzten zwei Jahrzehnten waren die Folgen langandauernden Maskentragens immer wieder Gegenstand wissenschaftlicher Studien.

Für die Fahrlässigkeitsstrafbarkeit ist schließlich noch erforderlich, dass der Taterfolg (hier das Auftreten von Symptomen oder einer Gesundheitsschädigung) dem Täter **objektiv zurechenbar** ist (woran bei zeitnah nach dem Aufsetzen der Maske entstehenden Symptomen selten Zweifel bestehen werden) und für ihn **nach seinen persönlichen Kenntnissen und Fähigkeiten auch vorhersehbar** war (BGH, Urteil vom 22. November 2000 – 3 StR 331/00<sup>10</sup>, Rn. 24 bei HRR-Strafrecht.de), was im Einzelfall geprüft werden muss.

#### d) Rechtswidrigkeit

Im Strafrecht genügt die Tatbestandsmäßigkeit eines Verhaltens nicht. Eine Strafbarkeit kann nur gegeben sein, wenn die begangene Tat auch **rechtswidrig** ist. In der Regel ist die Rechtswidrigkeit gegeben. Anders ist es, wenn ein Rechtfertigungsgrund wie zum Beispiel Notwehr oder rechtfertigender Notstand eingreift. Die Rechtswidrigkeit ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Täter eine Tat begeht, die gesetzlich geboten ist. Bei einer Körperverletzung kann auch eine Einwilligung die Rechtswidrigkeit ausschließen.

#### aa) Einwilligung

§ 228 StGB besagt:

"Wer eine Körperverletzung mit Einwilligung der verletzten Person vornimmt, handelt nur dann rechtswidrig, wenn die Tat trotz der Einwilligung gegen die guten Sitten verstößt."

Beim Tragen von Masken in der Schule bei **Kindern** stellt sich zunächst die Frage, ob diese überhaupt **einwilligungsfähig** sind. Einwilligungsfähig ist, wer in der Lage ist, Wesen, Bedeutung und Tragweite seiner Entscheidung zu überblicken (BGH, Urteil vom 13. Mai 1969 – 2 StR 616/68<sup>11</sup>, BGHSt 23, 1 = JZ 1969, 609, Rn. 9 bei Wolters Kluwer Online; Schönke/Schröder 2019, Vorbemerkungen zu §§ 32 ff.). Wann diese natürliche Einsichts- und Urteilsfähigkeit vorliegt, hängt vom Einzelfall ab (so bereits das Reichsgericht im Urteil vom 3. Juli 1908 – V 420/08<sup>12</sup>, RGSt 41, 392). Dabei gibt es grundsätzlich keine festen Altersgrenzen. Die Fähigkeit, den Wert eigener Rechtsgüter und die Bedeutung und Risiken ihrer Preisgabe einzuschätzen, prägt sich mit dem Heranwachsen zunehmend aus. Es gelten umso strengere Anforderungen, je schwieriger die Folgen abzuschätzen sind (Schönke/Schröder 2019, Vorbemerkungen zu §§ 32 ff., Rn. 40). Jedenfalls bei jüngeren Schülern wird daher regelmäßig schon keine wirksame Einwilligung vorliegen, da bei ihnen die Eltern zustimmen müssten und diese im Regelfall nicht gefragt werden.

Im Übrigen ist eine Einwilligung wirksam, wenn sie **freiwillig** (BGH, Urteil vom 13. Dezember 1963 – 4 StR 379/63, BGHSt 19, 201 = NJW 1964, 1190) und in Kenntnis ihrer Tragweite (BGH, Urteil vom 10. Februar 1959 – 5 StR 533/58, BGHSt 12, 379 = NJW 1959, 825) erteilt wurde.

Problematisch ist, wenn der Einwilligung **eine Täuschung oder ein Irrtum** zugrunde liegt. In der allgemeinen Einwilligungsdogmatik besteht ein reger Meinungsstreit darüber, welche täuschungs- und irrtumsbedingten Wissensdefizite die Einwilligung unwirksam machen und welche unbeachtlich sind (Grünewald in: Laufhütte et al. 2018, § 223 Körperverletzung, Rn. 84).

<sup>10</sup> https://www.hrr-strafrecht.de/hrr/3/00/3-331-00.php3

<sup>11</sup> https://research.wolterskluwer-online.de/document/d58110e1-1754-4cae-bfc0-65a854954559

 $<sup>12 \</sup>hspace{1.5cm} https://rgst.staatsbibliothek-berlin.de/judgments/41\%2Frgre941102392\\$ 

Wird dem Opfer vorgespiegelt, das Tragen von Masken sei gesundheitlich unbedenklich, und glaubt es dies (bzw. seine Eltern), kann das die Wirksamkeit der Einwilligung in Frage stellen. Die Person muss "Wesen, Bedeutung und Tragweite der gegen sie gerichteten Handlung" kennen (BGH, Urteil vom 13. Mai 1969 – 2 StR 616/68, NJW 1969, 1582). Unerlässliche Voraussetzung ist es, dass der Betroffene eine **zutreffende Vorstellung von der Tragweite des Eingriffs** hat, und dass er über die Erfolgsaussichten und etwaigen **Nebenfolgen** vorher ausführlich, sachkundig und verständlich unterrichtet worden ist (BGH, Urteil vom 13. Dezember 1963 – 4 StR 379/63 –, BGHSt 19, 201-206, Rn. 18 bei juris). Wenn das Opfer sich nicht bewusst ist, unter welchen Umständen die Verwendung einer Maske gesundheitsschädlich ist, und dass vom Maskentragen somit gesundheitliche Gefahren ausgehen, liegt keine wirksame rechtfertigende Einwilligung vor.

Weitgehend einig ist man sich zudem, dass eine durch **Zwang (Gewalt oder Drohung)** erreichte Einwilligung, jedenfalls wenn dieser als eine rechtswidrige Nötigung nach § 240 StGB anzusehen ist, keine selbstbestimmte Entscheidung darstellt und daher auch keine rechtfertigende Wirkung entfalten kann (Grünewald a. a. O.). Die Durchsetzung der Maskenpflicht stellt in der Regel eine Nötigung dar (siehe auch unten 2.).

#### bb) Maskenpflicht als Rechtfertigung

Gesetzlich oder durch Rechtsverordnung angeordnete Maskenpflichten kommen ebenfalls als Rechtfertigung in Betracht. Rechtfertigungsgründe für Straftaten sind dem Gesamtbereich der Rechtsordnung zu entnehmen, denn ein Verhalten kann strafrechtlich nicht rechtswidrig sein, wenn es im Zivil- oder Öffentlichen Recht als erlaubt angesehen wird – Prinzip der Einheit (besser: Widerspruchsfreiheit) der Rechtsordnung (Rönnau in: Cirener et al. (2019), Vorbemerkungen zu den §§ 32 ff., Rn. 59).

Demnach kann bei einer bundes- oder auch landesrechtlich angeordneten Maskenpflicht die Rechtswidrigkeit für einen Täter, der jemand anderen dazu veranlasst, eine Maske aufzusetzen, entfallen, wenn

- der Täter gesetzlich dafür zuständig ist, eine Maskenpflicht durchzusetzen, und
- im Einzelfall das Opfer auch tatsächlich einer Maskenpflicht unterliegt.

Dies setzt voraus, dass die **jeweils einschlägige Rechtsgrundlage der Maskenpflicht rechtmäßig**, insbesondere verfassungsgemäß ist. Ein Rechtfertigungsgrund ist unwirksam, wenn er gegen höherrangiges positives Recht verstößt. Wo dagegen die in Rede stehende Materie in den Kompetenzbereich des Landesgesetzgebers fällt, kann die untergeordnete Vorschrift gültig sein (vgl. Rönnau, a. a. O., Rn. 71). Die formelle Verfassungsmäßigkeit einer Maskenpflicht scheitert bereits am **Zitiergebot** des Art. 19 Abs. 1 Satz 2 des Grundgesetzes (GG), soweit Vorschriften, die eine Maskenpflicht anordnen, nicht bestimmen, dass durch sie das Recht auf körperliche Unversehrtheit eingeschränkt wird, denn daran wird deutlich, dass sich der Normgeber des Grundrechtseingriffs in Form von Gesundheitsgefahren gar nicht bewusst war.

Die Frage der Verfassungsmäßigkeit kann hier nur kurz angerissen werden. Bereits die bloße Prüfung der Verhältnismäßigkeit der verschiedenen Maskenpflicht-Tatbestände in diversen Gesetzen und Verordnungen des Bundes, der Länder und der Allgemeinverfügungen von Städten und Gemeinden würde den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen. Oftmals fällt diese Prüfung schon deshalb schwer, weil nicht klar ist, welcher legitime Zweck mit der Maskenpflicht jeweils verfolgt werden soll (z. B. Verhinderung einer Überlastung des Gesundheitssystems oder Ausrottung von Atemwegsviren). Die Verhältnismäßigkeitsprüfung muss sich immer auf einen konkreten Zweck beziehen und kann nicht davon losgelöst erfolgen. Daher ist der legitime Zweck nicht beliebig austauschbar, ohne dass sich die Prüfung ändert. Dennoch sind, wenn überhaupt, kaum Anwendungsbereiche denkbar, in denen Maskenpflichten zur Erreichung eines legitimen Zwecks unproblematisch geeignet, erforderlich und angemessen zugleich sind.

Wie wir bereits in Kapitel III gezeigt haben, kommt dem Tragen von Masken zum Schutz vor Atemwegsviren kein signifikanter Nutzen zu, sodass es an der Eignung der Maskenpflicht für die vorgenannten legitimen Zwecke fehlt. Spätestens an der Angemessenheit wird es bei Maskenpflichttatbeständen in aller Regel fehlen, weil die gesundheit-

lichen Folgen langanhaltenden Maskentragens nicht durch den theoretisch denkbaren geringen Nutzen des Maskentragens aufgewogen werden, woraus, wie unter a) erörtert, die körperliche Misshandlung folgt. Für kurzzeitiges Maskentragen (etwa im Gasthaus für den Weg bis zum Tisch und vom Tisch zur Toilette sowie vom Tisch zum Ausgang) scheitert die Angemessenheit daran, dass sehr kurze Begegnungen von Menschen etwa in Fluren kein nennenswertes Infektionsrisiko darstellen, das durch kurzzeitiges Maskentragen minimiert werden könnte, während im Regelfall nicht die Instrumente bereitstehen, die für einen hygienisch einwandfreien Umgang mit Masken erforderlich wären (Kappstein 2020), sodass eine Gefahr der Ansteckung mit Bakterien und Pilzen besteht.

Der Vollständigkeit halber sei vorsorglich erwähnt, dass ein Gesetz, das sich im Nachhinein als **legislatives Unrecht** herausstellt, als von Anfang an nichtig anzusehen ist (siehe dazu den Gastbeitrag von Rechtsanwalt Horst G. Fischer<sup>13</sup>) und dann als Rechtfertigungsgrund im Strafverfahren nicht herhalten kann. Selbst wenn die Maskenpflicht in der Anfangszeit der Corona-Krise während eines Mangels fundierter Kenntnisse über ihre Auswirkungen rechtmäßig gewesen sein sollte (was nach dem bisher Gesagten aber nur schwer überzeugen kann), ist zu bedenken, dass, wie das Bundesverfassungsgericht (BVerfG) in der Bundesnotbremse-I-Entscheidung klarstellte, der Fall eintreten kann, dass eine zunächst verfassungskonforme Regelung später mit Wirkung für die Zukunft **verfassungswidrig wird, weil ursprüngliche Annahmen des Gesetzgebers nicht mehr tragen** (BVerfG, Beschluss vom 19. November 2021 – 1 BvR 781/21<sup>14</sup>, Rn. 186). Unter keinen Umständen kann ein Täter, der Maskenpflichten durchsetzt, die Rechtmäßigkeit seines Handelns darauf stützen, dass er nur eine gesetzliche Verpflichtung umsetze und daher straflos sein müsse.

Selbst wenn man unterstellt, dass die Maskenpflicht als solche rechtmäßig sei, muss man jedoch die **Ausnahmetatbestände** der Vorschrift beachten, die die Maskenpflicht jeweils anordnet. Die Tat bleibt rechtswidrig, wenn das Opfer zum Maskentragen gedrängt wird, obwohl es unter eine Ausnahmevorschrift fällt. Beispielhaft gilt derzeit in Bezug auf die Maskenpflicht in Verkehrsmitteln des Luftverkehrs und des öffentlichen Personenfernverkehrs nach § 28b Abs. 1 Satz 4 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) in der Fassung aufgrund des Gesetzes zur Änderung des Infektionsschutzgesetzes und anderer Vorschriften vom 18. März 2022 (BGBl. I S. 466, in Kraft getreten am 20. März 2022<sup>15</sup>):

"Eine Atemschutzmaske oder eine medizinische Gesichtsmaske muss nicht getragen werden von

- 1. Kindern, die das sechste Lebensjahr noch nicht vollendet haben,
- 2. Personen, die ärztlich bescheinigt auf Grund einer gesundheitlichen Beeinträchtigung, einer ärztlich bescheinigten chronischen Erkrankung oder einer Behinderung keine Atemschutzmaske oder medizinische Gesichtsmaske tragen können, und
- 3. gehörlosen und schwerhörigen Menschen und Personen, die mit ihnen kommunizieren, sowie ihren Begleitpersonen."

Gegenüber diesen Personen kann § 28b IfSG nicht als Rechtfertigungsgrund für eine Körperverletzung dienen. Jedenfalls wenn sich eine Person auf einen dieser Gründe beruft, muss dem Täter klar sein, dass der Rechtfertigungsgrund möglicherweise nicht greift.

## cc) Rechtfertigender Notstand

Ein weiterer naheliegender Rechtfertigungsgrund ist der **rechtfertigende Notstand** nach § 34 StGB. Diese Vorschrift besagt:

 $<sup>13 \</sup>qquad https://netzwerkkrista.de/2021/12/29/recht-und-gerechtigkeit-stehen-nicht-zur-disposition-des-gesetzgebers-bverfge-23-98-106-eingastbeitrag-von-rechtsanwalt-horst-g-fischer-berlin/$ 

<sup>14</sup> https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/11/rs20211119\_1bvr078121.html

<sup>15</sup> http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\_BGBl&jumpTo=bgbl122s0466.pdf

"Wer in einer gegenwärtigen, nicht anders abwendbaren Gefahr für Leben, Leib, Freiheit, Ehre, Eigentum oder ein anderes Rechtsgut eine Tat begeht, um die Gefahr von sich oder einem anderen abzuwenden, handelt nicht rechtswidrig, wenn bei Abwägung der widerstreitenden Interessen, namentlich der betroffenen Rechtsgüter und des Grades der ihnen drohenden Gefahren, das geschützte Interesse das beeinträchtigte wesentlich überwiegt. Dies gilt jedoch nur, soweit die Tat ein angemessenes Mittel ist, die Gefahr abzuwenden."

Allgemein wird davon ausgegangen, dass jemand, der gegen die Maskenpflicht verstößt, eine gegenwärtige potentielle Gefahr für Leib und Leben für andere Personen sei.

Gegenwärtigkeit bedeutet, dass die Gefahrverwirklichung unmittelbar bevorsteht oder gerade andauert (Schönke/ Schröder 2019, § 34 StGB, Rn. 17). Dies ist in Bezug auf eine Lebensgefahr nicht der Fall. Der Umstand, dass sich jemand in unmittelbarer Nähe einer nicht maskierten Person befindet, führt noch nicht unmittelbar zu seinem Tod. Bevor der Tod eintritt, muss sich die Person erst infizieren, dann ist erforderlich, dass ihr Immunsystem damit nicht zurecht kommt, und dass sie nicht die dann nötige medizinische Behandlung erfährt. Eine Infektion mit SARS-CoV-2 ist behandelbar. Laut Bundesgesundheitsministerium¹6 stehen im Zentrum der Infektionsbehandlung "unterstützende() Maßnahmen entsprechend der Schwere des Krankheitsbildes, wie zum Beispiel Sauerstoffgabe, kreislaufunterstützende Arzneimittel oder Antibiotikagabe zur Therapie von bakteriellen Alternativ- oder Begleitinfektionen. Ferner werden relevante Grunderkrankungen behandelt. Die Maßnahmen dienen dazu, den Körper der oder des Erkrankten im Kampf gegen das Virus zu unterstützen und schwere Verläufe möglichst zu mildern". Eines der zugelassenen Medikamente ist Remdesivir, das die Virusvermehrung hemmen soll. Der daneben zugelassene Wirkstoff Dexamethason bekämpft die Entzündungsreaktion des Körpers. Zugelassen sind auch Monoklonale Antikörper (MAK), so die Antikörperkombination Casivirimab/Imdevimab.

Gegenwärtig ist also allenfalls eine **Gefahr für den Leib**, also die Gesundheit, einer Person, wenn das Opfer keine Maske trägt. Dies würde aber auch voraussetzen, dass derjenige, der keine Maske trägt, überhaupt **Coronaviren übertragen kann**. Sind keine Viren bei ihm vorhanden, die er übertragen könnte, fehlt es auch an der Gegenwärtigkeit der Gefahr. Immerhin besteht allerdings die theoretische Möglichkeit, dass jemand, der noch keine Symptome verspürt, während der Inkubationsphase der Krankheit bereits ansteckend ist. Allerdings gibt es keine Belege dafür, dass **asymptomatische Personen** in Bezug auf die Verbreitung von SARS-CoV-2 eine Rolle spielen. Vielmehr hat eine Studie aus Wuhan ergeben, dass nur 3,03 von 100.000 asymptomatischen Einwohnern positiv getestet wurden und zudem keiner von 1.174 engen Kontakten asymptomatisch positiv Getesteter angesteckt wurde (Cao et al. 2020). Praktisch spielen asymptomatische Personen für das Infektionsgeschehen also überhaupt keine Rolle. Eine nennenswerte gegenwärtige Gesundheitsgefahr geht von einer Person, die keine Maske trägt, also allenfalls aus, wenn sie symptomatisch ist.

Zudem darf die **Gefahr nicht anders abwendbar** sein als durch die vom Täter begangene Tat. Die Handlung muss zur Abwehr der Gefahr erforderlich sein, d. h. sie muss geeignet sein und das relativ mildeste Mittel darstellen (Schönke/Schröder 2019, § 34 StGB, Rn. 18).

Die Gefahr darf sich also nicht anders beseitigen lassen, als dass das Opfer die Maske aufsetzt, wozu der Täter es bringen will. Dies ist nicht begründbar: Zum einen müsste sich die Gefahr durch Masken überhaupt abwenden lassen. Dies ist nicht der Fall. Masken können, wenn überhaupt, bereits relativ kurz nach dem Aufsetzen keinen Fremdschutz mehr bieten (siehe oben III. 1). Zum anderen wären zunächst **mildere Mittel** in Betracht zu ziehen wie Abstandhalten oder die Aufforderung des Opfers, die Örtlichkeit zu verlassen, was allerdings eine Nötigung darstellen kann (dazu unten 2.).

Beispielsweise ist evident, dass, wenn ein **Fahrgast allein im Zugabteil** sitzt, weder eine durch eine Maske abzuwendende Gefahr bestehen kann noch – mangels Gefahr und mangels Eignung – dass eine Maske ein erforderliches Mittel ist.

<sup>16</sup> https://www.zusammengegencorona.de/informieren/gesundheits-und-pflegeberufe-corona/covid-19-behandlung-arzneimittel-langzeit-folgen/

Außerdem muss eine Interessenabwägung zwischen dem beeinträchtigten Interesse des Opfers und dem geschützten Interesse anderer stattfinden (Schönke/Schröder 2019, § 34 StGB, Rn. 22). Das geschützte Interesse, also das der Personen, die infiziert werden können durch denjenigen, der keine Maske trägt, muss wesentlich überwiegen. Dabei ist der Vergleich der durch die Maske dem Opfer drohenden Gesundheitsschädigung mit der Gefahr des Todes anderer Personen, die der Täter schützen will, nicht zulässig, weil die Lebensgefahr, wie bereits festgestellt, nicht gegenwärtig ist. Ob die Abwägung des Gesundheitsinteresses des Opfers mit dem Gesundheitsinteresse des zu Schützenden, der nicht an COVID-19 erkranken soll, zu einem wesentlichen Überwiegen des letzteren Interesses führt, ist objektiv vom Einzelfall abhängig, insbesondere davon, wie stark das Opfer durch das Tragen einer Maske in seiner Gesundheit geschädigt wird. Hier wird man in der Regel beispielsweise nicht das 3-minütige Tragen der Maske während einer kurzen Busfahrt mit dem siebenstündigen Tragen in der Schule gleichsetzen können.

Zuletzt muss nach § 34 Satz 2 StGB die Tat ein **angemessenes Mittel** sein, die Gefahr abzuwenden. Dies ist nicht der Fall. Da die Masken keinen messbaren Nutzen haben, wie wir in Kapitel III gezeigt haben, aber die in Kapitel II beschriebenen Gesundheitsgefahren mit sich bringen, kann das Zwingen zum Tragen einer Maske zum Schutz vor COVID-19 weder eine geeignete noch erforderliche oder angemessene Behandlung sein.

## e) Schuld

Bestraft werden kann jemand wegen einer rechtswidrigen Tat nur, wenn ihn eine Schuld im Sinne **persönlicher Vorwerfbarkeit** trifft. Es bedarf eines **Unrechtsbewusstseins** als vom Tatbestandsvorsatz getrenntes Merkmal; es umschreibt die Erkenntnis des Täters, dass seine Handlung einen Verstoß gegen die materielle Rechtsordnung begründet, d. h. rechtlich verboten ist (Schaefer in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 17 Verbotsirrtum, Rn. 4).

Mit dem Unwerturteil der Schuld wird dem Täter vorgeworfen, dass er sich nicht rechtmäßig verhalten, dass er sich für das Unrecht entschieden hat, obwohl er sich rechtmäßig verhalten, sich für das Recht hätte entscheiden können (BGH, Beschluss vom 18. März 1952 – GSSt 2/51<sup>17</sup>, BGHSt 2, 194, Rn. 12 bei Wolters Kluwer Online).

Fehlt dem Täter bei Begehung der Tat die Einsicht, Unrecht zu tun, so handelt er ohne Schuld, wenn er diesen **Irrtum nicht vermeiden konnte** (§ 17 Satz 1 StGB). Im Fall der unbewussten Fahrlässigkeit ist diese Vorschrift dann anwendbar, wenn der Verbotsirrtum auf der Regelunkenntnis beruht, **nicht aber bei Tatsachenunkenntnis** (Schaefer in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 15 Vorsätzliches und fahrlässiges Handeln, Rn. 62).

Wenn der Täter weiß, was er tut, aber irrig annimmt, es sei erlaubt, dann liegt ein **Irrtum über die Rechtswidrig-keit, ein Verbotsirrtum**, vor (BGH, Beschluss vom 18. März 1952 – GSSt 2/51, BGHSt 2, 194, Rn. 5 bei Wolters Kluwer Online). Dies gilt unter anderem, wenn der Täter meint, die Tat sei bei grundsätzlichem Verbot in diesem Falle durch eine Gegennorm gerechtfertigt, sei es dass er deren rechtliche Grenzen verkennt, sei es dass er ihr Vorhandensein (oder ihre Gültigkeit) irrig annimmt (BGH, a. a. O.).

Geht ein Täter von der Rechtmäßigkeit der von ihm durchgesetzten Maskenpflicht aus, kommt ein **Erlaubnisirrtum** als indirekter Verbotsirrtum in Betracht. Ein solcher Irrtum liegt vor, wenn der Täter die rechtlichen Grenzen eines Rechtfertigungsgrundes verkennt oder **irrig das Bestehen eines von der Rechtsordnung nicht anerkannten Rechtfertigungsgrundes annimmt** (Schaefer in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 16 Irrtum über Tatumstände, Rn. 20). Hier wäre zu berücksichtigen, dass die Rechtsprechung im Allgemeinen Maskenpflichten bisher nicht beanstandet hat, sodass ein Täter von einem von der Rechtsordnung anerkannten Rechtfertigungsgrund ausgegangen sein kann, insbesondere wenn er das hier zusammengetragene Wissen über die medizinischen Auswirkungen des Maskentragens nicht hatte.

Der Bundesgerichtshof hat hierzu ausgeführt (BGH, Beschluss vom 18. März 1952 – GSSt 2/51, BGHSt 2, 194, Rn. 12 bei Wolters Kluwer Online):

"Das Bewusstsein, Unrecht zu tun, kann im einzelnen Falle auch beim zurechnungsfähigen Menschen fehlen, weil er die Verbotsnorm nicht kennt oder verkennt. Auch in diesem Falle des Verbotsirrtums ist der Täter nicht in der Lage, sich gegen das Unrecht zu entscheiden. Aber nicht jeder Verbotsirrtum schliesst den Vorwurf der Schuld aus. Mängel im Wissen sind bis zu einem gewissen Grade behebbar. Der Mensch ist, weil er auf freie, sittliche Selbstbestimmung angelegt ist, auch jederzeit in die verantwortliche Entscheidung gerufen, sich als Teilhaber der Rechtsgemeinschaft rechtmässig zu verhalten und das Unrecht zu vermeiden. Dieser Pflicht genügt er nicht, wenn er lediglich das nicht tut, was ihm als Unrecht klar vor Augen steht. Vielmehr hat er bei allem, was er zu tun im Begriff steht, sich bewusst zu machen, ob es mit den Sätzen des rechtlichen Sollens in Einklang steht. Zweifel hat er durch Nachdenken oder Erkundigen zu beseitigen. Hierzu bedarf es der Anspannung des Gewissens, deren Maß sich nach den Umständen des Falles und nach dem Lebens- und Berufskreis des Einzelnen richtet. Wenn er trotz der ihm danach zuzumutenden Anspannung des Gewissens die Einsicht in das Unrechtmässige seines Tuns nicht zu gewinnen vermochte, war der Irrtum unüberwindlich, die Tat für ihn nicht vermeidbar. In diesem Falle kann ein Schuldvorwurf gegen ihn nicht erhoben werden. Wenn dagegen bei gehöriger Anspannung des Gewissens der Täter das Unrechtmässige seines Tuns hätte erkennen können, schliesst der Verbotsirrtum die Schuld nicht aus. Je nach dem Ausmaß, in dem es der Täter an der gehörigen Gewissensanspannung hat fehlen lassen, wird der Schuldvorwurf aber gemindert."

Daraus folgt, dass den Menschen vom Recht **eine Anspannung des Gewissens abverlangt** wird, wobei es auf die **privaten und beruflichen Erfahrungen des konkreten Täters** ankommt. Konnte der Täter aufgrund eigenen Unwohlseins beim Maskentragen, Berichten anderer über Symptome oder Kenntnis der in diesem Aufsatz zusammengetragenen Erkenntnisse die Gesundheitsschädlichkeit des Maskentragens erkennen, vor allem aber war er in der Lage, die Rechtswidrigkeit der die Maskenpflicht anordnenden Regelung zu erkennen, war der Irrtum vermeidbar und er handelte nach § 17 Satz 2 StGB schuldhaft, wobei seine Strafe gemildert werden kann.

## 2. Nötigung

#### a) Tatbestand

Wegen Nötigung strafbar macht sich, wer einen Menschen rechtswidrig mit Gewalt oder durch Drohung mit einem empfindlichen Übel zu einer Handlung, Duldung oder Unterlassung nötigt (§ 240 Abs. 1 StGB).

Von der Strafbarkeit erfasst ist auch **mittelbare Gewalt**. Diese kann auch in der Weise ausgeübt werden, dass der Täter das Opfer dazu veranlasst, sich selbst zu beeinträchtigen, insbesondere wenn das Opfer außerstande ist, die Handlung in ihrer Tragweite einzuschätzen (vgl. Altvater in: Laufhütte et al. 2015, § 240 Nötigung, Rn. 58). Gewalt kann demnach zu bejahen sein, wenn der Täter die Selbstschädigung durch das Ausnutzen einer überlegenen Machtposition erzwingt (Altvater, a. a. O.). Voraussetzung ist, dass das **sich selbst beeinträchtigende Opfer in der konkreten Tatsituation als Werkzeug des Täters** gesehen werden kann (Altvater, a. a. O.).

Die Maskenpflicht wird im Regelfall von Personen durchgesetzt, die eine **überlegene Machtposition** gegenüber dem Opfer haben (z. B. Lehrer gegenüber dem Schüler, Vorgesetzter gegenüber dem Arbeitnehmer, Zugpersonal gegenüber dem Fahrgast). Das Opfer schädigt sich selbst, indem es sich die Maske aufsetzt, oftmals ohne sich über die gesundheitlichen Nachteile voll im Klaren zu sein. Und selbst wenn es sich der Tragweite bewusst ist, wird das Aufsetzen der Maske dadurch erzwungen, dass das Opfer Nachteile befürchtet, wenn es der Aufforderung nicht nachkommt.

Soweit Gewalt zu verneinen sein sollte, liegt in der Regel jedenfalls eine Nötigung durch **Drohung mit einem empfindlichen Übel** vor. Drohung ist das Inaussichtstellen eines Übels, auf dessen Eintritt der Drohende Einfluss hat oder zu haben vorgibt; sie kann ausdrücklich, schlüssig oder versteckt ("zwischen den Zeilen") erfolgen (Zimmermann in: Leipold/Tsambikakis/Zöller 2020, § 240 Nötigung, Rn. 15). Ihre Ernsthaftigkeit bestimmt sich aus der Sicht des Opfers; es genügt der Anschein der Ernstlichkeit (Zimmermann a. a. O.). Tritt der Täter also so auf, dass das Op-

fer davon ausgehen muss, bei Missachtung der Maskenpflicht müsse es die Örtlichkeit verlassen (z. B. der Arbeitnehmer seinen Arbeitsplatz bei anschließender Verweigerung der Lohnzahlung, der Schüler die Schule, sodass er vom Unterricht ausgeschlossen ist, oder der Fahrgast das Verkehrsmittel, sodass er von der Beförderung ausgeschlossen wird) oder werde das Opfer angezeigt, genügt das für den objektiven Tatbestand der Nötigung.

Umstritten ist, ob bei der Nötigung ein **bedingter Vorsatz** genügt, d. h. der Täter muss gewusst haben, dass durch sein Verhalten auf der Seite des Genötigten ein Verhalten gegen dessen Willen erzwungen wird, und er muss dies billigend in Kauf genommen haben (Niehaus in: Freymann/Wellner 2016, § 240 StGB (Stand: 24. Mai 2018), Rn. 18). Teilweise wird darüber hinaus **Absicht** im Sinne eines zielgerichteten Willens hinsichtlich des Nötigungserfolges verlangt (Niehaus, a. a. O. Rn. 19). Auf diesen Streit kommt es nicht an, weil der Täter zielgerichtet handelt, denn er will, dass das Opfer sich eine Maske aufsetzt. Tut es dies, tritt damit der Nötigungserfolg ein.

Auch bei der Nötigung ist bereits der **Versuch strafbar** (§ 240 Abs. 3 StGB). Es ist also nicht erforderlich, dass das Opfer der Aufforderung zum Maskentragen nachkommt.

Ein besonders schwerer Fall der Nötigung liegt vor, wenn der Täter seine Befugnisse oder seine Stellung als Amtsträger missbraucht (§ 240 Abs. 4 Satz 2 Nr. 2 StGB), dann droht für jeden einzelnen Fall eine Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu fünf Jahren. Auf den Amtsträgerbegriff gehen wir unten unter 4. genauer ein.

## b) Rechtswidrigkeit, insbesondere Verwerflichkeit

Die allgemeinen Ausführungen oben zur Rechtfertigung wegen des Bestehens einer Maskenpflicht als Rechtsgrundlage oder wegen Notstandes (oben unter 1.d) bb) und cc)) gelten hier entsprechend.

Zudem gilt speziell für die Nötigung:

**Rechtswidrig** ist eine Nötigung nur, wenn die Anwendung der Gewalt oder die Androhung des Übels zu dem angestrebten Zweck als **verwerflich** anzusehen ist (§ 240 Abs. 2 StGB).

Der **Begriff der Verwerflichkeit** ist schwer handhabbar. Immer wieder hat der Bundesgerichtshof versucht, ihn zu beschreiben. Die Verwerflichkeitsklausel findet sich erst seit dem 1. Oktober 1953 im Nötigungsparagrafen. Eine solche Klausel kam überhaupt erst zum 15. Juni 1943 ins Gesetz; diese der Verwerflichkeitsklausel vorhergehende Fassung erforderte noch, dass die Anwendung der Gewalt oder die *Zufügung* des angedrohten Übels zu dem angestrebten Zweck dem gesunden Volksempfinden widerspricht. Der Richter habe auf das "**Rechtsempfinden des Volkes zu achten"**, er dürfe nicht "nach *angeblichem* gesunden Volksempfinden, d. h. willkürlich, strafe(n)" (BGH, Urteil vom 4. April 1951 – 1 StR 77/50<sup>18</sup>, Rn. 5 bei Wolters Kluwer Online).

Das rechtlich Verwerfliche sei nach dem Bundesgerichtshof nicht einseitig in dem angewandten Mittel oder in dem angestrebten Zweck, sondern in der Beziehung beider zueinander zu suchen; die Verquickung des Mittels der Gewalt oder der Drohung mit dem durch die Nötigung angestrebten Zweck müsse nach allgemeinem Urteil sittlich zu missbilligen sein (BGH, Beschluss vom 18. März 1952 – GSSt 2/51, BGHSt 2, 194, Rn. 4 bei Wolters Kluwer Online; BGH, Urteil vom 11. Mai 1962 – 4 StR 81/62, BGHSt 17, 328, Rn. 10 bei Wolters Kluwer Online). Die Grenze der Strafwürdigkeit werde erst erreicht, wenn das Vorgehen des Täters unter Berücksichtigung aller Umstände eindeutig so anstößig ist, dass es als gröberer Angriff auf die Entschlussfreiheit anderer der Zurechtweisung mit den Mitteln des Strafrechts bedarf (BGH, ebenda, Rn. 11). In diesem Sinne weise die Verwendung des Wortes "verwerflich" auf einen erhöhten Grad sittlicher Missbilligung hin (BGH, ebenda, Rn. 11). Auf die "allgemeine Volksüberzeugung" komme es an (BGH, ebenda, Rn. 12).

Legt man bei der Beurteilung der Verwerflichkeit den Schwerpunkt auf Kriterien der Sittlichkeit und der allgemeinen Volksüberzeugung, kann man zur Rechtmäßigkeit der Nötigung und somit zur Straflosigkeit des Täters gelangen, wenn zur Tatzeit im Volk die Überzeugung sehr verbreitet war, Masken würden vor einer Verbreitung von SARS-CoV-2 schützen und könnten gesundheitlich unbedenklich getragen werden.

Jedoch kommt den Grundrechten eine besondere Bedeutung für die Beurteilung der Rechtswidrigkeit einer Tat zu; auch die Einräumung und Ausgestaltung von Rechtfertigungsgründen steht nicht im Belieben des Gesetzgebers, sondern wird durch Grundrechte der Betroffenen begrenzt (Rönnau in: Cirener et al. (2019), Vorbemerkungen zu den §§ 32 ff., Rn. 60). Dabei ist zunächst zu berücksichtigen, dass das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit derjenigen, die vor dem Hintergrund der Gesundheitsgefahren keine Maske tragen möchten, im Rang nicht unterhalb des Grundrechts auf körperliche Unversehrtheit derjenigen steht, die durch die Maskenpflicht vor einer Übertragung von Viren geschützt werden sollen.

Der angestrebte Zweck ist, dass das Opfer sich eine Maske aufsetzt, auch wenn es darunter leidet. Dies ist unter Berücksichtigung der Grundrechte durchaus als verwerflich anzusehen, weil das Opfer nicht verpflichtet werden kann, seine eigene Gesundheit aufs Spiel zu setzen, nur um eine vermeintliche Ansteckungsgefahr oder die Auslastung des Gesundheitssystems zu verringern. Dies gilt umso mehr, da der Nutzen der Maske gegen null geht (siehe Kapitel III).

Ob es dem Täter darauf ankam, dass mit dem Tragen der Maske durch das Opfer ein anderer Zweck wie der Gesundheitsschutz Dritter oder eine Vermeidung der Überlastung des Gesundheitssystems gefördert wird, ist unbeachtlich. In einer Grundsatzentscheidung kam der Bundesgerichtshof zu dem Ergebnis, dass die Fernziele nicht bei der Prüfung der Rechtswidrigkeit der Nötigung, sondern ausschließlich bei der Strafzumessung zu berücksichtigen sind (BGH, Beschluss vom 5. Mai 1988 – 1 StR 5/8819, BGHSt 35, 270-283). Schon die Struktur des Nötigungstatbestandes verbietet die Berücksichtigung von Fernzielen bei der Prüfung der Rechtswidrigkeit (BGH, a. a. O., Rn. 13 bei Wolters Kluwer Online). Aus der Funktion der Verwerflichkeitsklausel des § 240 Abs. 2 StGB ergibt sich, dass der darin genannte "angestrebte Zweck" nichts anderes sein kann als das in Absatz 1 genannte – das Ziel der Zwangsausübung bildende - Handeln, Dulden oder Unterlassen, denn Absatz 2 setzt die in Absatz 1 aufgeführten Merkmale zueinander in Beziehung (BGH, a. a. O., Rn. 15). Da jede Entscheidung zugunsten des Täters den Freiheitsraum des Opfers und seine Schutzrechte verkürzt, darf die Rechtswidrigkeit nicht einseitig aus der Sicht des Täters beurteilt werden (BGH, a. a. O., Rn. 19). Ferner ist zu berücksichtigen, dass die politische Überzeugung des Täters keiner inhaltlichen Kontrolle durch den Richter unterzogen werden darf (BGH, a. a. O., Rn. 22).

Nach diesen Grundsätzen verdient das Opfer einen strafrechtlichen Schutz vor einer Einschränkung seiner Gesundheit durch das Tragen von Masken. Das Grundrecht des Opfers auf körperliche Unversehrtheit ist nicht weniger wert als das entsprechende Grundrecht aufseiten derjenigen, die der Täter dadurch schützen will, dass er dem Opfer eine Maske aufzwingt. Auf politische Ansichten, wie z. B. dass es vorzugswürdig sei, Masken zu tragen anstatt Kapazitäten im Gesundheitswesen zu erhöhen, darf es demnach nicht ankommen. Menschen zum langanhaltendem Tragen von Masken zu zwingen ist also nach freiheitlich-demokratischem Rechtsverständnis im Allgemeinen verwerflich.

#### c) Schuld

Irrt der Täter über die Verwerflichkeit seines Tuns, unterliegt er einem Verbotsirrtum. Auf obige Ausführungen zur Schuld unter 1. e) wird verwiesen.

## 3. Misshandlung von Schutzbefohlenen

Wer das Tragen von Masken gegenüber Untergebenen durchsetzt, könnte sich wegen Misshandlung von Schutzbefohlenen strafbar machen, wenn die Voraussetzungen des § 225 StGB vorliegen, welcher besagt:

#### "§ 225 StGB

## Mißhandlung von Schutzbefohlenen

(1) Wer eine Person unter achtzehn Jahren oder eine wegen Gebrechlichkeit oder Krankheit wehrlose Person, die

- 1. seiner Fürsorge oder Obhut untersteht,
- 2. seinem Hausstand angehört,
- 3. von dem Fürsorgepflichtigen seiner Gewalt überlassen worden oder
- 4. ihm im Rahmen eines Dienst- oder Arbeitsverhältnisses untergeordnet ist, quält oder roh mißhandelt, oder wer durch böswillige Vernachlässigung seiner Pflicht, für sie zu sorgen, sie an der Gesundheit schädigt, wird mit Freiheitsstrafe von sechs Monaten bis zu zehn Jahren bestraft.
- (2) Der Versuch ist strafbar.
- (3) Auf Freiheitsstrafe nicht unter einem Jahr ist zu erkennen, wenn der Täter die schutzbefohlene Person durch die Tat in die Gefahr
- 1. des Todes oder einer schweren Gesundheitsschädigung oder
- 2. einer erheblichen Schädigung der körperlichen oder seelischen Entwicklung bringt.
- (4) (betrifft minder schwere Fälle)"

Beispielsweise unterfallen **minderjährige Schüler** dem Begriff der Schutzbefohlenen im Sinne von § 225 Abs. 1 Nr. 4 StGB, sodass Lehrer sich strafbar machen können.

**Quälen** bedeutet das Verursachen länger dauernder oder sich wiederholender erheblicher Schmerzen oder Leiden (BGH, Urteil vom 30. März 1995 – 4 StR 768/94<sup>20</sup>, Rn. 11 bei HRR-Strafrecht.de), auch seelischer Leiden (BGH, Urteil vom 4. August 2015 – 1 StR 624/14<sup>21</sup>, Rn. 30 bei HRR-Strafrecht.de). In der letztgenannten Begehungsform wird dieses Tatbestandsmerkmal somit typischerweise durch Vornahme mehrerer Handlungen verwirklicht; die ständige Wiederholung macht erst den besonderen Unrechtsgehalt dieser Form der Körperverletzung aus (BGH, ebenda).

Kommt es zu maskenspezifischen Beschwerden wie Kurzatmigkeit bzw. Luftnot, Erschöpfung, Hitzegefühl und Kopfschmerz, dann leidet das Opfer im Regelfall darunter. Durch das lange Andauern des Zustands und die Wiederholung wird das Ganze für das Opfer auch erheblich. Zu denken ist insbesondere an Kinder, die in der Schule stundenlang und jeden Tag aufs Neue Masken tragen müssen. Das gilt umso mehr, wenn weitere Symptome hinzutreten wie Hautunreinheiten unter der Maske und Asthma.

Das Merkmal "quälen" erfordert zudem über den Vorsatz hinaus keine besondere subjektive Beziehung des Täters zur Tat im Sinne eines Handelns aus Lust an der Schmerzzufügung, aus niedriger Gesinnung oder Böswilligkeit; es reicht eine Tatbegehung aus Gleichgültigkeit oder Schwäche (BGH, Urteil vom 4. August 2015 – 1 StR 624/14<sup>22</sup>, Rn. 31 bei HRR-Strafrecht.de). Auch wenn der Täter die Maskenpflicht innerlich ablehnt, aber z. B. aus Karrieregründen sich ihr nicht widersetzt und seine Schutzbefohlenen zum Tragen von Masken auffordert, handelt tatbestandsmäßig. Quälen kann auch **durch Unterlassen** begangen werden (BGH, Beschluss vom 17. Januar 1991 – 4 StR 560/90<sup>23</sup>, NStZ 1991, 234; § 13 StGB). Der Täter müsste also ihm Anvertraute sogar vom Maskentragen abhalten, jedenfalls solange keine wirksame Einwilligung in mögliche Gesundheitsschäden vorliegt (siehe hierzu oben 1.d) aa)).

Ein **Verbrechen** mit Freiheitsstrafe nicht unter einem Jahr ist gegeben, wenn der Täter das Opfer in die **Gefahr einer erheblichen Schädigung der körperlichen oder seelischen Entwicklung** bringt. Dies ist von besonderer Bedeutung, denn ein Beamter, der wegen einer vorsätzlichen Tat zu einer Freiheitsstrafe von mindestens einem Jahr rechtskräftig verurteilt wird, **verliert kraft Gesetzes seinen Beamtenstatus** (bei Landesbeamten nach § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BeamtStG des Beamtenstatusgesetzes (BeamtStG), bei Bundesbeamten nach § 41 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Bundesbeamtengesetz (BBG)).

Es gibt Anzeichen dafür, dass dauerhaftes Auftreten von Masken im Umfeld von Kindern erhebliche Entwicklungsschäden bei Kindern auslösen kann (siehe oben II. 3. und II. 4.)

- 20 https://www.hrr-strafrecht.de/hrr/4/94/4-768-94.php
- 21 https://www.hrr-strafrecht.de/hrr/1/14/1-624-14.php
- 22 https://www.hrr-strafrecht.de/hrr/1/14/1-624-14.php
- 23 https://research.wolterskluwer-online.de/document/830f7388-5799-4e16-b685-9eafbf213187

Auch hinsichtlich der Misshandlung von Schutzbefohlenen liegen im Regelfall keine Rechtfertigungsgründe vor (siehe oben 1.d)).

## 4. Körperverletzung im Amt

Wer als Amtsträger während der Ausübung seines Dienstes oder in Beziehung auf seinen Dienst das Tragen von Masken durchsetzt oder durchsetzen lässt, könnte sich auch wegen Körperverletzung im Amt nach § 340 StGB strafbar machen.

Die Vorschrift lautet:

## "§ 340 StGB

#### Körperverletzung im Amt

- (1) Ein Amtsträger, der während der Ausübung seines Dienstes oder in Beziehung auf seinen Dienst eine Körperverletzung begeht oder begehen läßt, wird mit Freiheitsstrafe von drei Monaten oder fünf Jahren bestraft. In minder schweren Fällen ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder Geldstrafe.
- (2) Der Versuch ist strafbar.
- (3) Die §§ 224 bis 229 gelten für Straftaten nach Absatz 1 Satz 1 entsprechend."

Amtsträger gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 StGB ist,

"wer nach deutschem Recht

- a) Beamter oder Richter ist,
- b) in einem sonstigen öffentlich-rechtlichen Amtsverhältnis steht oder
- c) sonst dazu bestellt ist, bei einer Behörde oder bei einer sonstigen Stelle oder in deren Auftrag Aufgaben der öffentlichen Verwaltung unbeschadet der zur Aufgabenerfüllung gewählten Organisationsform wahrzunehmen."

Die Körperverletzung im Amt setzt den Grundtatbestand der Körperverletzung gemäß § 223 StGB (siehe oben 1.) voraus. Der Amtsträger muss die Tat **während der Ausübung seines Dienstes**, also in der Zeit, in der er befugt als Amtsträger tätig ist, **oder** die Tat **in einem sachlichen Zusammenhang mit seinem Dienst begehen** oder begehen lassen. Letztere Fälle können die Amtsträger umfassen, die eine Dienstanweisung geben, die in eine Körperverletzung im Amt mündet. Die Körperverletzung muss sich also als **Missbrauch der Amtsgewalt** darstellen.

Neben **Polizisten, Lehrkräften, Richtern, Staatsanwälten und Beamten in den Schul-, Ordnungs- und Gesundheitsämtern** sind damit auch **politische Träger** wie etwa Bundesminister und Bundestagsabgeordnete erfasst.

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages (2019) erörterten in einer Ausarbeitung die Rechtslage der "Strafrechtliche(n) Verantwortlichkeit von Amtsträgern, Bundestagsabgeordneten und Mitgliedern der Bundesregierung in Deutschland". Die Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Amtsträgern in Deutschland wird in diesem Dokument klar ausgeführt. Es gibt somit den Mitarbeitern zuständiger Behörden Anweisungen, sich über ihre eigene Verantwortlichkeit bei ihren Tätigkeiten als Amtsträger ein Bild zu machen.

Bei der strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Bundestagsabgeordneten und Bundesministern ist Folgendes zu beachten:

1. **Bundestagsabgeordnete** genießen aufgrund von Art. 46 GG eine Immunität und damit Schutz vor Strafverfolgung. Nach Abs. 1 werden die Abgeordneten darüber hinaus durch ihre Indemnität auch vor einer strafrechtlichen Verfolgung wegen ihrer Abstimmung und Äußerungen im Bundestag, seinen Ausschüssen und Fraktionen geschützt.

2. **Bundesminister** sind grundsätzlich strafrechtlich verantwortlich, sei es denn, es greift die Indemnität aufgrund ihrer Eigenschaften als Bundestagsabgeordneter.

Es müssen aber nicht alle Bundesregierungsmitglieder auch Bundestagsabgeordnete sein.

Die Politik überlässt es den Amtsträgern in den zuständigen Bereichen, die Maskenpflicht durchzusetzen und **eigenverantwortlich** Entscheidungen mit gegebenenfalls entsprechenden strafrechtlichen Konsequenzen zu treffen.

#### V. Remonstration

Diese Erkenntnisse zwingen einen jeden Beamten, der für die Durchsetzung einer Maskenpflicht zuständig ist, Bedenken gegenüber seinem Vorgesetzten und erforderlichenfalls gegenüber dem nächst höheren Vorgesetzten anzumelden.

## 1. Remonstrationspflicht

Nach § 36 Abs. 1 BeamtStG – einem Bundesgesetz, das für Landesbeamte in allen Bundesländern gleichermaßen gilt (vgl. § 1 BeamtStG) – **tragen Beamte für die Rechtmäßigkeit ihrer dienstlichen Handlungen die volle persönliche Verantwortung**. Für Bundesbeamte folgt das aus der gleichlautenden Parallelvorschrift des § 63 BBG in Verbindung mit § 1 BBG.

Der Beamte muss sich darüber im Klaren sein, dass es ein "Handeln auf Befehl" oder als weisungsbefolgender "Schreibtischtäter", der selbst "als Rädchen im Getriebe" keine Verantwortung für sein Handeln trägt, nicht gibt (Leppek in: Brinktrine/Schollendorf 2021, BeamtStG § 36 Rn. 4.1). Der Beamte muss sein Verhalten selbständig auf die Einhaltung von Vorgaben des Völkerrechts, Europarechts, des Verfassungsrechts (des Bundes und der Länder) sowie der formellen oder materiellen Gesetze prüfen (Leppek a. a. O., Rn. 7). Dies umfasst die Berechtigung zur Nachprüfung von Weisungen, dienstlichen Anordnungen, allgemeinen Richtlinien oder anderen Vorschriften, deren Beachtung im Einzelfall in Betracht kommt, ohne dass dem Beamten eine mangelnde Achtung vor seinen Vorgesetzten vorgehalten werden könnte (von Roetteken in: von Roetteken/Rothländer (2021), § 36 BeamtStG, III. 10. Prüfungspflicht, Rn. 116). Abverlangt wird dem Beamten eine sorgfältige Plausibilitätskontrolle durch ihn selbst (Leppek in: Brinktrine/Schollendorf 2021, BeamtStG § 36, Rn. 9). Der Maßstab der Prüfungspflicht hängt davon ab, welche Anforderungen an den Beamten nach der Laufbahnzugehörigkeit (Fachrichtung, Laufbahngruppe) objektiv gestellt werden können, welche berufliche Vorbildung und im Dienst erworbene Kenntnisse und Erfahrungen er hat (von Roetteken in: von Roetteken/Rothländer (2021), § 36 BeamtStG, V. 5. Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit, Rn. 156).

Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit dienstlicher Anordnungen haben Beamte unverzüglich geltend zu machen, und zwar auf dem Dienstweg (bei Landesbeamten, § 36 Abs. 2 Satz 1 BeamtStG) bzw. gegenüber dem unmittelbaren Vorgesetzten (bei Bundesbeamten, § 63 Abs. 2 Satz 1 BBG). Ein solches Vorbringen von Bedenken gegenüber seinem Vorgesetzten nennt man Remonstration. Eine besondere Form ist nicht vorgeschrieben. Wegen der Komplexität des Sachverhalts wird sich hier die Textform anbieten, d. h. ein Schreiben oder eine E-Mail.

Darüber hinaus bestimmt das Gesetz Folgendes: Wird die Anordnung aufrechterhalten, haben die Beamten sich, wenn die **Bedenken fortbestehen**, an den nächst höheren Vorgesetzten zu wenden (§ 36 Abs. 2 Satz 2 BeamtStG, § 63 Abs. 2 Satz 2 BBG). Wird die Anordnung bestätigt, müssen die Beamten sie ausführen und sind von der eigenen Verantwortung befreit (§ 36 Abs. 2 Satz 3 BeamtStG, § 63 Abs. 2 Satz 3 BBG).

Wichtig ist also, dass es nicht genügt, wenn lediglich der unmittelbare Vorgesetzte eine Anordnung nach Mitteilung von Bedenken bestätigt, sondern, sofern es darüber einen weiteren Vorgesetzten bzw. eine übergeordnete Behörde gibt, muss dieser **nächst höhere Vorgesetzte** die Anordnung bestätigen, damit der Beamte die Anordnung befolgen kann, ohne damit rechnen zu müssen, für sein Handeln zur Verantwortung gezogen zu werden. Die Bestätigung hat

auf Verlangen schriftlich zu erfolgen (§ 36 Abs. 2 Satz 5 BeamtStG, § 63 Abs. 2 Satz 5 BBG). Es ist in grundrechtssensiblen Bereichen empfehlenswert, auf eine schriftliche Bestätigung zu bestehen.

#### 2. Verbot strafbaren Verhaltens

Einer der wesentlichsten Sätze in diesen Paragrafen ist § 36 Abs. 2 Satz 4 BeamtStG bzw. § 63 Abs. 2 Satz 4 BBG: Die Befreiung von der eigenen Verantwortung gilt nicht, wenn das aufgetragene Verhalten die Würde des Menschen verletzt oder strafbar oder ordnungswidrig ist und die Strafbarkeit oder Ordnungswidrigkeit für die Beamten erkennbar ist.

Unabhängig vom Ausgang eines vorgeschalteten Remonstrationsverfahrens darf der Beamte eine Anordnung, deren Ausführung die Würde des Menschen verletzt, eine Straftat oder Ordnungswidrigkeit darstellt, niemals ausführen und kann insoweit auch nicht von seiner persönlichen Verantwortung befreit werden (Leppek a. a. O., Rn. 19). Der Beamte kann **straf-, disziplinar- und haftungsrechtlich zur Verantwortung gezogen** werden, wenn die von ihm vorgenommene dienstliche Handlung rechtswidrig ist und ihn ein Verschulden trifft (Leppek a. a. O., Rn. 19; Battis 2017, BBG § 63 Rn. 3; Reich 2018, BeamtStG § 36 Rn. 3).

Der an sich weisungsgebundene Beamte steckt in einer **Zwickmühle**: Er ist gesetzlich gezwungen, gegebenenfalls faktische dienstliche Nachteile durch die Verweigerung der Ausführung der im Raum stehenden Anordnung einzugehen, um dienstrechtliche oder andere schwere Nachteile von sich abzuwenden; er muss dann eventuelle **Karrierenachteile** in Kauf nehmen (Leppek in: Brinktrine/Schollendorf 2021, BeamtStG § 36 Rn. 19).

## 3. Schlussfolgerung

Nach den Erkenntnissen, die wir mit diesem Aufsatz zusammengetragen haben, muss jeder Beamte spätestens jetzt Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit von Maskenpflichten entwickeln, die er bei seinen Vorgesetzten unverzüglich anzubringen hat. Dies gilt ganz unabhängig von der Frage, ob ihm die Bedenken schon früher hätten kommen können oder müssen.

Die Umsetzung von Corona-Maßnahmen, die die Menschenwürde verletzen oder Straf- und Bußgeldvorschriften erfüllen, bleibt unabhängig vom Ergebnis einer Remonstration haftungsträchtig. Eine persönliche Verfolgung des Beamten bleibt möglich. **Die Anordnung und Durchsetzung von Maskenpflichten ist strafbares Verhalten**, wie wir vorstehend dargelegt haben, sodass es einer Prüfung auf eine mögliche Verletzung der Menschenwürde hier nicht mehr bedarf.

Der Beamte wäre im Fall eines Irrtums über die Rechtslage von der beamtenrechtlichen Verantwortlichkeit nach § 36 Abs. 2 Satz 4 BeamtStG bzw. § 63 Abs. 2 Satz 4 BBG und von der strafrechtlichen Verantwortlichkeit nach § 17 Satz 1 StGB nur befreit, wenn er den **Irrtum nicht vermeiden konnte**, die Strafbarkeit für ihn also nicht erkennbar war. Wem die Erkenntnisse aus diesem Aufsatz zugegangen sind, der wird sich nicht darauf berufen können, dass er den Irrtum nicht vermeiden konnte.

Von der Remonstrationspflicht zu unterscheiden ist die Frage, ob ein Beamter, der unsere Ansicht hinsichtlich der Gefährlichkeit der Maskenpflicht teilt, **seinem Dienstherrn den Gehorsam verweigern** sollte. Kommt der Beamte seiner Remonstrationspflicht nach, führt das dazu, dass der Beamte **bis zum Abschluss des Remonstrationsverfahrens der reklamierten Weisung nicht nachkommen muss** (Leppek a. a. O., Rn. 10). Wenn allerdings im Rahmen der Remonstration die Anordnung bestätigt wird oder wegen **Gefahr im Verzug** vom Beamten gemäß § 36 Abs. 3 Satz 1 BeamtStG die sofortige Ausführung der Anordnung verlangt wird, muss er letztlich **anhand seines Gewissens entscheiden**. Zu bedenken ist, dass in der Rechtsprechung vertreten wurde, dass Beamte grundsätzlich auch zur Befolgung rechtswidriger Weisungen verpflichtet seien, es sei denn, die Weisung erweist sich als offenkundig rechtswidrig (Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 6. September 2021 – 6 B 1098/21<sup>24</sup>). Das OVG NRW hat in diesem Beschluss insbesondere entschieden, **die an eine Schulleiterin gerichte**-

ten Weisungen, der verordnungsrechtlichen Pflicht zum Tragen eines medizinischen Mund-Nase-Schutzes in der Schule nachzukommen sowie die vorgeschriebenen Selbsttestungen der Schüler auf das Coronavirus durchzuführen, seien nicht offenkundig rechtswidrig. Diese Entscheidung garantiert allerdings nicht, dass das für den konkreten Beamten zuständige Gericht die Frage der offensichtlichen Rechtswidrigkeit genauso beurteilen würde. Auch ein Strafgericht wäre an diese Entscheidung nicht gebunden. Außerdem konnte die Entscheidung nur unter dem damaligen wissenschaftlichen Erkenntnisstand ergehen. Aus heutiger Sicht kann der Sachverhalt anders zu beurteilen sein. Schließlich ist zu bedenken, dass immer die Möglichkeit besteht, dass sich Gesetze im Nachhinein als legislatives Unrecht und somit als nichtig herausstellen. Wir können deshalb nicht einschätzen, ob es für den Einzelnen ratsam ist, seinem Dienstherrn den Gehorsam bei der Durchsetzung bestimmter Infektionsschutzmaßnahmen zu verweigern. Die Verpflichtung zur Remonstration besteht aber in jedem Fall.

#### VI. Fazit

Die Durchsetzung einer Maskenpflicht kann eine Körperverletzung und eine Nötigung darstellen, in bestimmten Konstellationen (insbesondere bei Lehrern gegenüber minderjährigen Schülern, Erziehern und Eltern gegenüber Kindern) auch die Misshandlung von Schutzbefohlenen. Ein Amtsträger könnte sich auch wegen Körperverletzung im Amt strafbar machen und somit schwerer bestraft werden als ein anderer, der eine einfache Körperverletzung begangen hat.

Im Regelfall liegt tatbestandlich vor allem eine **Körperverletzung** vor, auch wenn der Täter eine körperliche Misshandlung oder Gesundheitsschädigung nur für möglich hält, aber nicht bezweckt. Geht der Täter nicht davon aus, dass es zu Gesundheitsschäden kommen kann, droht eine Bestrafung wegen fahrlässiger Körperverletzung, die insbesondere vom Umfang von Sorgfaltspflichten und von der Vorhersehbarkeit der Gesundheitsschäden nach den persönlichen Kenntnissen und Fähigkeiten des Täters abhängt. Besonders umfassende Sorgfaltspflichten treffen denjenigen, der eine Maskenpflicht anordnet. Die Folgen des langandauernden Tragens von Atemschutzmasken wurden bereits in den 2000er und 2010er Jahren erforscht und sind spätestens seitdem bekannt, wie die von uns angegebenen und überwiegend frei zugänglichen Quellen belegen. Selbst bezogen auf den Beginn der Corona-Krise wird sich in einschlägigen Fachkreisen niemand damit darauf berufen können, er habe die gesundheitlichen Folgen einer Maskenpflicht nicht vorhersehen können. Auch diejenigen, denen die mit diesem Aufsatz zusammengetragenen Erkenntnisse vorliegen, werden sich nicht mit großer Erfolgsaussicht verteidigen können.

Jeder, der andere rechtswidrig zum Tragen einer Maske zwingt, macht sich grundsätzlich strafbar und haftet dann auch zivilrechtlich (§ 823 Abs. 2 BGB in Verbindung mit den verletzten Strafvorschriften; im Falle von Amtsträgern § 839 BGB in Verbindung mit Art. 34 GG). Dies gilt unabhängig von der Gefährlichkeit für das konkrete Opfer, wenn sich eine Maskenpflicht als rechtswidrig oder nicht einschlägig herausstellt oder wenn die betreffende Person unter einen Ausnahmetatbestand von der Maskenpflicht fällt. Betroffene, die eine Maskenpflicht durchsetzen sollen, aber wegen der hier skizzierten Bedenken nicht durchsetzen wollen, können ihre Vorgesetzten fragen, nach welcher Rechtsgrundlage die Pflicht in dem jeweiligen Betrieb überhaupt bestehen soll.

Auch Beamte können persönlich haften, wenn sie Anordnungen befolgen, die die Würde des Menschen verletzen oder die strafbar oder ordnungswidrig sind, wenn die Strafbarkeit oder Ordnungswidrigkeit für die Beamten erkennbar ist. Sie dürfen solche rechtswidrigen Anordnungen unter keinen Umständen befolgen, auch nicht, wenn sie von ihrem Vorgesetzten und dem nächsthöheren Vorgesetzten bestätigt wurden. Dabei ist unerheblich, ob die Straftaten im Einzelfall gewichtige oder nur geringe Folgen haben. Jede Strafbarkeit genügt. Muss der Staat Opfer rechtswidrigen Beamtenhandelns entschädigen, kann er bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit Rückgriff auf das Privatvermögen des Beamten nehmen (Art. 34 Satz 2 GG).

Die Auslegung des Rechts ist dem **gesellschaftlichen Wandel** unterworfen, insbesondere im Hinblick auf die Auslegung unbestimmter Rechtsbegriffe wie "angemessen". Es ist daher unsicher, wie die Gerichte in einigen Monaten und Jahren rückblickend entscheiden werden, wenn über die Rechtmäßigkeit bestimmter Corona-Maßnahmen wie

der Maskenpflichten und ihrer Durchsetzung im Einzelfall zu befinden sein wird. Daher kann keine allgemeingültige Aussage getroffen werden, ob und wann diese Maßnahmen guten Gewissens befolgt werden können. Jedenfalls sollte ein **offener Diskurs** über die bestehenden Zweifel an der Wirksamkeit und Unbedenklichkeit einzelner Infektionsschutzmaßnahmen angestoßen werden, wozu die Remonstration von Beamten gegenüber ihren Vorgesetzten ein geeignetes Mittel ist. Eine freiheitlich-demokratische Staatsordnung braucht den Kampf der Meinungen, wie das Bundesverfassungsgericht festgestellt hat (BVerfG, Urteil vom 15. Januar 1958 – 1 BvR 400/51<sup>25</sup>, sog. Lüth-Urteil, Rn. 34).

#### Literatur

- Achanta, Suryakumari/Sangeetha Sasidharan/Dhatri Majji/Divya Uppala (2021): "Mask Mouth" During COVID - 19 Pandemic -A Myth or A Truth, International Journal of Medical & Dental research 1, pages 56-63, https://www.researchgate.net/publication/352366291\_Mask\_Mouth\_During\_COVID\_-\_19\_Pandemic\_-A\_Myth\_or\_A\_Truth
- 2. Atcherson, Samuel R./Lisa Lucks Mendel/Wesley J. Baltimore/Chhayakanta Patro/Sungmin Lee/Monique Pousson/M. Joshua Spann (2017): The Effect of Conventional and Transparent Surgical Masks on Speech Understanding in Individuals with and without Hearing Loss, Journal of the American Academy of Audiology, volume 28, issue 1, pages 58-67, https://doi.org/10.3766/jaaa.15151
- 3. Azuma, Kenichi/Naoki Kagi/U. Yanagi/Haruki Osawa (2018): Effects of low-level inhalation exposure to carbon dioxide in indoor environments a short review on human health and psychomotor performance, Environment International, volume 121, part 1, pages 51-56, ISSN 0160-4120, https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.08.059
- 4. Battis, Ulrich (Hrsg.) (2017): Bundesbeamtengesetz. Kommentar, 5. Auflage, C.H.Beck, ISBN 978 3 406 69364 9, https://beck-online.beck.de/?bcid=y-400-w-battiskobbg
- 5. Beder, A./Ü. Büyükkoçak/H. Sabuncuoğlu/Z.A. Keskil/S. Keskil (2008): Preliminary report on surgical mask induced deoxygenation during major surgery, Neurocirugía, volume 19, issue 2, pages 121-126, ISSN 1130-1473, https://doi.org/10.1016/s1130-1473(08)70235-5
- 6. Bharatendu, Chandra/Jonathan J. Y. Ong/Yihui Goh/Benjamin Y. Q. Tan/Amanda C. Y. Chan/Jonathan Z. Y. Tang/Aloysius S. Leow/Amanda Chin/Kenneth W. X. Sooi/Yi Lin Tan/Chiew S. Hong/Benjamin Z. Chin/Elizabeth Ng/Theng Wai Foong/Hock Luen Teoh/Shi Ting Ong/Pyng Lee/Deborah Khoo/Georgios Tsivgoulis/Andrei V. Alexandrov/Vijay K. Sharma (2020): Powered Air Purifying Respirator (PAPR) restores the N95 face mask induced cerebral hemodynamic alterations among Healthcare Workers during COVID-19 Outbreak, Journal of the Neurological Sciences, volume 417, 117078, https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.117078
- 7. Bollen, Curd/Thomas Beikler (2012): Halitosis: the multidisciplinary approach, International Journal of Oral Science, volume 4, pages 55-63, https://doi.org/10.1038/ijos.2012.39
- 8. Brinktrine, Ralf/Kai Schollendorf (Hrsg.) (2021): BeckOK Beamtenrecht Bund, Beck'sche Online-Kommentare, 24. Edition, Stand: 01.11.2021, https://beck-online.beck.de/?bcid=y-400-w-beckokbeamtenrbd
- 9. Bundgaard, Henning/Johan Skov Bundgaard/Daniel Emil Tadeusz Raaschou-Pedersen/Christian von Buchwald/Tobias Todsen/Jakob Boesgaard Norsk/Mia M. Pries-Heje/Christoffer Rasmus Vissing/Pernille B. Nielsen/Ulrik C. Winsløw/Kamille Fogh/Rasmus Hasselbalch/Jonas H. Kristensen/Anna Ringgaard/Mikkel Porsborg Andersen/Nicole Bakkegård Goecke/Ramona Trebbien/Kerstin Skovgaard/Thomas Benfield/Henrik Ullum/Christian Torp-Pedersen/Kasper Iversen (2020): Effectiveness of Adding a Mask Recommendation to Other Public Health Measures to Prevent SARS-CoV-2 Infection in Danish Mask Wearers. A Randomized

- Controlled Trial, Annals of Internal Medicine, March 2021, volume 174, issue 3, page 335-343, ePublished: 18 November 2020, https://doi.org/10.7326/M20-6817
- 10. Cao, Shiyi/Yong Gan/Chao Wang/Max Bachmann/Shanbo Wei/Jie Gong/Yuchai Huang/Tiantian Wang/ Liqing Li/Kai Lu/Heng Jiang/Yanhong Gong/Hongbin Xu/Xin Shen/Qingfeng Tian/Chuanzhu Lv/Fujian Song/Xiaoxv Yin/Zuxun Lu (2020): Post-lockdown SARS-CoV-2 nucleic acid screening in nearly ten million residents of Wuhan, China, Nature Communications volume 11, article number: 5917, https://doi. org/10.1038/s41467-020-19802-w
- 11. Choudhury, Arin/Meena Singh/Deepa Kerketta Khurana/Saurav Mitra Mustafi/Usha Ganapathy/Ajay Kumar/Saumya Sharma (2020): Physiological Effects of N95 FFP and PPE in Healthcare Workers in COVID Intensive Care Unit: A Prospective Cohort, Indian Journal of Critical Care Medicine, volume 24 issue 12, pages 1169-1173, https://www.doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23671
- 12. Cirener, Gabriele/Henning Radtke/Ruth Rissing-van Saan/Thomas Rönnau/Wilhelm Schluckebier (Hrsg.) (2019): Strafgesetzbuch Leipziger Kommentar; Großkommentar Band 3: §§ 32 bis 37, 13. Auflage, Verlag De Gruyter, ISBN 978-3-11-030028-4
- 13. Coma, Ermengol/Martí Català/Leonardo Méndez-Boo/Sergio Alonso/Eduardo Hermosilla/Enric Alvarez-Lacalle/David Pino/Manuel Medina-Peralta/Laia Asso/Anna Gatell/Quique Bassat/Ariadna Mas/Antoni Soriano-Arandes/Francesc Fina-Aviles/Clara Prats (2022): Unravelling the Role of the Mandatory Use of Face Covering Masks for the Control of SARS-CoV-2 in Schools a Quasi-Experimental Study Nested in a Population-Based Cohort in Catalonia (Spain), Preprint, March 1, https://doi.org/10.2139/ssrn.4046809
- 14. Custodis, Florian/Stephan H. Schirmer/Magnus Baumhäkel/Gerd Heusch/Michael Böhm/Ulrich Laufs (2010): Vascular Pathophysiology in Response to Increased Heart Rate, Journal of the American College of Cardiology, volume 56, issue 24, December 7, pages 1973-1983, https://doi.org/10.1016/j.jacc.2010.09.014
- 15. Damiani, Giovanni/Laura C. Gironi/Ayman Grada/Khalaf Kridin/Renata Finelli/Alessandra Buja/Nicola L. Bragazzi/Paolo D. M. Pigatto/Paola Savoia (2021): COVID-19 related masks increase severity of both acne (maskne) and rosacea (mask rosacea): Multi-center, real-life, telemedical, and observational prospective study, Dermatologic Therapy, volume 34, issue 2, March/April, e14848, https://doi.org/10.1111/dth.14848
- 16. DB Systemtechnik GmbH/Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (2020), Luftqualität in Schienenfahrzeugen (LUQAS) Untersuchungen zur Ausbreitungswahrscheinlichkeit von Aerosolen im Fahrgastraum von Schienenfahrzeugen, https://www.dlr.de/content/de/downloads/2020/kurzfassung-abschlussbericht-luqas.pdf
- 17. DGUV [Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.] (2011): DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten, Ausgabe Dezember 2011, http://web.archive.org/web/20210424120625/https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/1011
- 18. DGUV [Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.] (2021): DGUV Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten, Ausgabe November 2021, https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/1011
- 19. Donovan, Jeff/Irena Kudla/Linn D. Holness/Sandy Skotnicki-Grant/James R. Nethercott (2007): Skin Reactions Following Use of N95 Facial Masks, Dermatitis: June 2007, volume 18, issue 2, page 104, https://doi.org/10.1097/01206501-200706000-00013
- 20. Eberhart, Martin/Stefan Orthaber/Reinhold Kerbl (2021), The impact of face masks on children—A mini review, Acta Paediatrica, volume 110, issue 6, pages 1778-1783, https://doi.org/10.1111/apa.15784

- 21. Elbl, Christoph/Josef X. Brunner/Dominic Schier/Adrian Junge/Helge Junge (2021): Protective face masks add significant dead space, European Respiratory Journal, volume 58: 2101131, https://doi.org/10.1183/13993003.01131-2021
- 22. Epstein, Danny/Alexander Korytny/Yoni Isenberg/Erez Marcusohn/Robert Zukermann/Boaz Bishop/Sa'ar Minha/Aeyal Raz/Asaf Miller (2020): Return to training in the COVID-19 era: The physiological effects of face masks during exercise, Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, volume 31, issue 1, January 2021, pages 70-75, first published September 24, 2020, https://doi.org/10.1111/sms.13832
- 23. Federation of American Societies for Experimental Biology (1979), Evaluation of the Health Aspects of Carbon Dioxide as a Food Ingredient, https://ntrl.ntis.gov/NTRL/dashboard/searchResults/titleDetail/PB80104615.xhtml
- 24. Fikenzer, Sven/T. Uhe/D. Lavall/U. Rudolph/R. Falz/M. Busse/P. Hepp/U. Laufs (2020): Effects of surgical and FFP2/N95 face masks on cardiopulmonary exercise capacity, Clinical Research in Cardiology, volume 109, pages 1522-1530, https://doi.org/10.1007/s00392-020-01704-y
- 25. Fögen, Zacharias (2022): The Foegen effect: a mechanism by which facemasks contribute to the COVID-19 case fatality rate, Medicine, volume 101, issue 7 (e28924), https://journals.lww.com/md-journal/full-text/2022/02180/the\_foegen\_effect\_\_a\_mechanism\_by\_which\_facemasks.60.aspx
- 26. Fothergill, D. M./D. Hedges/J. B. Morrison (1991): Effects of CO2 and N2 partial pressures on cognitive and psychomotor performance, Undersea Biomed Research January, volume 18, issue 1, pages 1-19, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1902340
- 27. Freiberg, Alice/Katy Horvath/Taurai Monalisa Hahne/Stephanie Drössler/Daniel Kämpf/Anke Spura/Bernhard Buhs/Nadine Reibling/Freia De Bock/Christian Apfelbacher/Andreas Seidler (2021): Beeinflussung der psychosozialen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen durch das Tragen von Gesichtsmasken im öffentlichen Raum zur Prävention von Infektionskrankheiten. Ein systematischer Review, Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz volume 64, pages 1592-1602, https://doi.org/10.1007/s00103-021-03443-5
- 28. Freymann, Hans-Peter/Wolfgang Wellner (Hrsg.) (2016): jurisPK-Straßenverkehrsrecht StVG | StVO | Zivilrecht | Ordnungswidrigkeiten- und Strafrecht | StVZO | FeV | FZV, 1. Auflage, ISBN online: 978-3-86330-377-8, ISBN E-Book: 978-3-86330-378-5
- 29. Georgi, Christian/Anja Haase-Fielitz/Daniel Meretz/Linda G\u00e4sert/Christian Butter (2020): The impact of commonly-worn face masks on physiological parameters and on discomfort during standard work-related physical effort, Deutsches \u00e4rzteblatt International, issue 117, pages 674-675, https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0674
- 30. Heider, Claudia A./Matías L. Álvarez/Eduardo Fuentes-López/Claudia A. González/Norma I. León/Daniela C. Verástegui/Pedro I. Badía/Carla A. Napolitano (2020): Prevalence of Voice Disorders in Healthcare Workers in the Universal Masking COVID-19 Era, The Laryngoscope, volume 131, pages E1227-E1233, https://doi.org/10.1002/lary.29172
- 31. Howard, William R./Brian Wong/Michelle Okolica/Kimberly S. Bynum/R. A. James (2012): The Prenatal Development Effects of Carbon Dioxide (CO2) Exposure in Rats (Rattus Norvegicus), Defense Technical Information Center, https://apps.dtic.mil/sti/citations/ADA583166
- 32. Howard, William R./Brian Wong/Kimberly S. B. Yeager/Donald G. Stump/Tammye Edwards/Richard Arden James/Michelle R. Goodwin/Michael L. Gargas (2018): Submarine exposure guideline recommendations for carbon dioxide based on the prenatal developmental effects of exposure in rats, Birth Defects Research,

- volume 111, issue 1, January 1, 2019, pages 26-33, first published December 3, 2018, https://doi.org/10.1002/bdr2.1417
- 33. Islam, Hadie/Amina Islam/Alan Brook/Mohan Rudrappa (2022): Evaluating the effectiveness of countywide mask mandates at reducing SARS-CoV-2 infection in the United States, Journal of Osteopathic Medicine, https://doi.org/10.1515/jom-2021-0214
- 34. Jacobs, Joshua L./Sachiko Ohde/Osamu Takahashi/Yasuharu Tokuda/Fumio Omata/Tsuguya Fukui (2009): Use of surgical face masks to reduce the incidence of the common cold among health care workers in Japan: A randomized controlled trial, American Journal of Infection Control, volume 37, issue 5, June, pages 417-419, https://doi.org/10.1016/j.ajic.2008.11.002
- 35. Jagim, Andrew R./Trevor A. Dominy/Clayton L. Camic/Glenn Wright/Scott Doberstein/Margaret T. Jones/ Jonathan M. Oliver (2018): Acute Effects of the Elevation Training Mask on Strength Performance in Recreational Weight lifters, Journal of Strength and Conditioning Research: February 2018, volume 32, issue 2, pages 482-489, https://doi.org/10.1519/JSC.00000000000002308
- 36. Johnson, Arthur T. (2016): Respirator masks protect health but impact performance: a review, Journal of Biological Engineering 10, 4, https://doi.org/10.1186/s13036-016-0025-4
- 37. Johnson, Arthur T./William H. Scott/Christopher G. Lausted/Karen M. Coyne/Manjit S. Sahota/Monique M. Johnson (2000): Effect of External Dead Volume on Performance While Wearing a Respirator, AIHAJ American Industrial Hygiene Association, volume 61, issue 5, pages 678-684, https://doi.org/10.1080/15298660008984577
- 38. Kanzow, Philipp/Viktoria Dylla/Alannah Malina Mahler/Valentina Hrasky/Tina Rödig/Felix Barre/Simone Scheithauer/Annette Wiegand (2021): COVID-19 Pandemic: Effect of Different Face Masks on Self-Perceived Dry Mouth and Halitosis, International Journal of Environmental Research and Public Health, volume 18, issue 17, 9180, https://doi.org/10.3390/ijerph18179180
- 39. Kappstein, Ines (2020): Mund-Nasen-Schutz in der Öffentlichkeit: Keine Hinweise für eine Wirksamkeit, Krankenhaushygiene up2date; Band 15, Ausgabe 3, Seiten 279-295, https://doi.org/10.1055/a-1174-6591
- 40. Kappstein, Ines (2021): Sachverständigengutachten für das Amtsgericht Weimar, wiedergegeben in dessen Beschluss vom 8. April 2021 9 F 148/21 unter A. VIII. https://openjur.de/u/2334639.html, Rn. 207 ff.
- 41. Kiray, M./A. R. Sisman/U. M. Camsari/M. Evren/A. Dayi/B. Baykara/I. Aksu/M. Ates/Nazan Uysal (2014): Effects of carbon dioxide exposure on early brain development in rats, Biotechnic & Histochemistry, volume 89, issue 5, pages 371-383, https://doi.org/10.3109/10520295.2013.872298
- 42. Kisielinski, Kai/Paul Giboni/Andreas Prescher/Bernd Klosterhalfen/David Graessel/Stefan Funken/Oliver Kempski/Oliver Hirsch (2021): Is a Mask That Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use and Free of Potential Hazards?, International Journal of Environmental Research and Public Health, volume 18, no. 8: 4344, https://doi.org/10.3390/ijerph18084344
- 43. Kisielinski, Kai/Barbara Wojtasik (2022a): Suitability of Rose Bengal sodium salt staining for visualisation of face mask contamination by living organisms, Preprint, Research Square, January 19, https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1255199/v1
- 44. Kisielinski, Kai/Susanne Wagner/Oliver Hirsch/Bernd Klosterhalfen/Andreas Prescher (2022b): Possible toxicity of chronic carbon dioxide exposure associated with mask use, particularly in pregnant women, children and adolescents -a scoping review, Preprint, Authorea, January 20, https://doi.org/10.22541/au.164269384.47200789/v1

- 45. Klimek, Ludger/Tilman Huppertz/Ali Alali/Magdalena Spielhaupter/Karl Hörmann/Christoph Matthias/ Jan Hagemann (2020): A new form of irritant rhinitis to filtering facepiece particle (FFP) masks (FFP2/N95/KN95 respirators) during COVID-19 pandemic, World Allergy Organization Journal, volume 12, issue 10, October, 100474, https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100474
- 46. Kyung, Sun Young/Yujin Kim/Hyunjoong Hwang/Jeong-Woong Park/Sung Hwan Jeong (2020): Risks of N95 Face Mask Use in Subjects With COPD, Respiratory Care, May, volume 65, issue5, pages 658-664, https://doi.org/10.4187/respcare.06713
- 47. Laue, Michael/Anne Kauter/Tobias Hoffmann/Lars Möller/Janine Michel/Andreas Nitsche (2021): Morphometry of SARS-CoV and SARS-CoV-2 particles in ultrathin plastic sections of infected Vero cell cultures, Scientific Reports, volume 11, article number: 3515, https://doi.org/10.1038/s41598-021-82852-7
- 48. Laufhütte, Heinrich Wilhelm/Ruth Rissing-van Saan/Klaus Tiedemann (Hrsg.) (2015): Strafgesetzbuch, Leipziger Kommentar; Großkommentar, Band 7/2: §§ 232-241a, 12. Auflage, Verlag De Gruyter, ISBN 978-3-11-037497-1
- 49. Laufhütte, Heinrich Wilhelm/Ruth Rissing-van Saan/Klaus Tiedemann (Hrsg.) (2018): Strafgesetzbuch. Leipziger Kommentar; Großkommentar, Band 7/1: §§ 211-231, 12. Auflage, Verlag De Gruyter, ISBN 978-3-89949-8-5
- 50. Lee, Heow Pueh/De Yun Wang (2011): Objective Assessment of Increase in Breathing Resistance of N95 Respirators on Human Subjects, The Annals of Occupational Hygiene, volume 55, issue 8, October, pages 917-921, https://doi.org/10.1093/annhyg/mer065
- 51. Leipold, Klaus/Michael Tsambikakis/Mark Alexander Zöller (Hrsg.) (2020): AnwaltKommentar StGB, 3. Auflage, C.F. Müller. ISBN 978-3-8114-0643-8
- 52. Li, Lu/Xiaoli Zhao/Zhouyang Li/Kang Song (2021), COVID-19: Performance study of microplastic inhalation risk posed by wearing masks (2021): COVID-19: Performance study of microplastic inhalation risk posed by wearing masks, Journal of Hazardous Materials, volume 411, June 5, 124955, https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.124955
- 53. Lim, Erle Chuen-Hian/R. C. S. Seet/K.-H. Lee/E. P. V. Wilder-Smith/B. Y. S. Chuah/B. K. C. Ong (2006): Headaches and the N95 face-mask amongst healthcare providers, Acta Neurologica Scandinavica, volume 113, pages 199-202, https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2005.00560.x
- 54. Liu, Cong/Guojian Li/Yuhang He/Zixuan Zhang/Yujian Ding (2020): Effects of wearing masks on human health and comfort during the COVID-19 pandemic, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, volume 531, 012034, https://doi.org/10.1088/1755-1315/531/1/012034
- 55. Lubrano, Riccardo/Silvia Bloise/Alessia Marcellino/Claudia Proietti Ciolli/Alessia Testa/Enrica De Luca/Anna Dilillo/Saverio Mallardo/Sara Isoldi/Vanessa Martucci/Maria Teresa Sanseviero/Emanuela Del Giudice/Concetta Malvaso/Claudio Iacovelli/Rita Leone/Donatella Iorfida/Flavia Ventriglia (2021): Effects of N95 Mask Use on Pulmonary Function in Children, The Journal of Pediatrics, volume 237, pages 143-147, https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.05.050
- 56. Nascimento Filho, E./M. P. A. Mayer/P. Pontes/A. C. C. Pignatari/Weckx (2004): Caries Prevalence, Levels of Mutans Streptococci, and Gingival and Plaque Indices in 3.0- to 5.0-Year-Old Mouth Breathing Children, Caries Research, volume 38, pages 572-575, https://doi.org/10.1159/000080589
- 57. Noble, J./J. G. Jones/E. J. Davis (1993): Cognitive Function during Moderate Hypoxaemia, Anaesthesia and Intensive Care, volume 21, issue 2, pages 180-184, https://doi.org/10.1177/0310057X9302100208

- 58. Nuckowska, Magdalena K./Marcin Gruszecki/Jacek Kot/Jacek Wolf/Wojciech Guminski/Andrzej F. Frydrychowski/Jerzy Wtorek/Krzysztof Narkiewicz/Pawel J. Winklewski (2019): Impact of slow breathing on the blood pressure and subarachnoid space width oscillations in humans, Scientific Reports, volume 9, 6232, https://doi.org/10.1038/s41598-019-42552-9
- 59. Nwosu, Arinze Duke George/Edmund Ndudi Ossai/Okechukwu Onwuasoigwe/Francis Ahaotu (2021): Oxygen saturation and perceived discomfort with face mask types, in the era of COVID-19: a hospital-based cross-sectional study, The Pan African Medical Journal, volume 39, article 203, 16 July, https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.203.28266
- 60. Ong, Jonathan J. Y./Chandra Bharatendu/Yihui Goh/Jonathan Z. Y. Tang/Kenneth W. X. Sooi/Yi Lin an/Benjamin Y. Q. Tan/Hock-Luen Teoh/Shi T. Ong/David M. Allen/Vijay K. Sharma (2020): Headaches Associated With Personal Protective Equipment A Cross-Sectional Study Among Frontline Healthcare Workers During COVID-19, Headache The Journal of Head and Face Pain, volume 60, issue 5, May, pages 864-877, https://doi.org/10.1111/head.13811
- 61. Pifarré, Fernando/Diego Dulanto Zabala/Gonzalo Grazioli/Ignasi de Yzaguirre i Maura (2020): COVID-19 and mask in sports, Apunts Sports Medicine, volume 55, issue 208, October–December, pages 143-145, https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2020.06.002
- 62. Pinzan-Vercelino, Célia-Regina-Maio/Karina-Maria-Salvatore Freitas/Valquiria-Mendes-Pereira Girão/Daniella-de Oliveira da Silva/Renan-Morais Peloso/Arnaldo Pinzan (2021): Does the use of face masks during the COVID-19 pandemic impact on oral hygiene habits, oral conditions, reasons to seek dental care and esthetic concerns?, Journal of Clinical and Experimental Dentistry, volume 13, issue 4, e369-75, https://doi.org/10.4317/jced.57798
- 63. Porcari, John P./Lauren Probst/Karlei Forrester/Scott Doberstein/Carl Foster/Maria L. Cress/Katharina Schmidt (2016): Effect of Wearing the Elevation Training Mask on Aerobic Capacity, Lung Function, and Hematological Variables. Journal of Sports Science and Medicine, volume 15 issue 2, May 23, pages 379-386, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4879455/
- 64. Prousa, Daniela (2020): Studie zu psychischen und psychovegetativen Beschwerden mit den aktuellen Mund-Nasenschutz-Verordnungen, Preprint, PsychArchives, https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.3135
- 65. Ramirez-Moreno, José María/David Ceberino/Alberto Gonzalez Plata/Belen Rebollo/Pablo Macias Sedas/ Roshan Hariramani/Ana M. Roa/Ana B. Constantino (2020): Mask-associated 'de novo' headache in healthcare workers during the COVID-19 pandemic, Occupational & Environmental Medicine, 2021 volume 78, issue 8, first published December 30, 2020, https://doi.org/10.1136/oemed-2020-106956
- 66. Ravens-Sieberer, Ulrike/Anne Kaman/Christiane Otto/Adekunle Adedeji/Janine Devine/Michael Erhart/
  Ann-Kathrin Napp/Marcia Becker/Ulrike Blanck-Stellmacher/Constanze Löffler/Robert Schlack/Klaus Hurrelmann (2020): Mental Health and Quality of Life in Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic. Results of the COPSY study, Deutsches Ärzteblatt International; 117: 828-9, https://doi.org/10.3238/
  arztebl.2020.0828
- 67. Rebmann, Terri/Ruth Carrico/Jing Wang (2013): Physiologic and other effects and compliance with long-term respirator use among medical intensive care unit nurses, American Journal of Infection Control, volume 41, issue 12, pages 1218-1223, December 1, 2013, https://doi.org/10.1016/j.ajic.2013.02.017
- 68. Reich, Andreas (2018): Beamtenstatusgesetz. Kommentar, 3. Auflage, C.H.Beck, https://beck-online.beck.de/?bcid=y-400-w-reichkobeamtstg-name-inhaltsverzeichnis

- 69. Roberge, Raymond J./Aitor Coca/W. Jon Williams/Jeffrey B. Powell/Andrew J. Palmiero (2010): Physiological Impact of the N95 Filtering Facepiece Respirator on Healthcare Workers, Respiratory Care, May, volume 55, issue5, pages 569-577, http://rc.rcjournal.com/content/55/5/569.short
- 70. Rosner, Elisheva (2020): Adverse Effects of Prolonged Mask Use among Healthcare Professionals during COVID-19, Journal of Infectious Diseases and Epidemiology, volume 6, issue 3, page 130, https://doi.org/10.23937/2474-3658/1510130
- 71. Russo, Marc A./Danielle M. Santarelli/Dean O'Rourke (2017): The physiological effects of slow breathing in the healthy human, Breathe, volume 13, pages 298-309, https://doi.org/10.1183/20734735.009817
- 72. Schlegtendal, Anne/Lynn Eitner/Michael Falkenstein/Anna Hoffmann/Thomas Lücke/Kathrin Sinningen/Folke Brinkmann (2022): To Mask or Not to Mask—Evaluation of Cognitive Performance in Children Wearing Face Masks during School Lessons (MasKids), Children. volume 9, issue 1, page 95; https://doi.org/10.3390/children9010095
- 73. Schönke, Adolf (Begr.)/Horst Schröder (2019): Strafgesetzbuch. Kommentar, 30. Auflage, C.H.Beck, ISBN 978-3-406-70383-6
- 74. Schwarz, Silke/Ekkehart Jenetzky/Hanno Krafft/Tobias Maurer/David Martin (2021): Coronakinderstudien "Co-Ki": erste Ergebnisse eines deutschlandweiten Registers zur Mund-Nasen-Bedeckung (Maske) bei Kindern, Monatsschrift Kinderheilkunde 169, Seiten 353-365, https://doi.org/10.1007/s00112-021-01133-9 (englischsprachiger Preprint: https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-124394/v2)
- 75. Shenal, Brian V./Lewis J. Radonovich Jr./Jing Cheng/Michael Hodgson/Bradley S. Bender (2011): Discomfort and Exertion Associated with Prolonged Wear of Respiratory Protection in a Health Care Setting, Journal of Occupational and Environmental Hygiene, volume 9, 2012, issue 1, pages 59-64, published online: December 14, 2011, https://doi.org/10.1080/15459624.2012.635133
- 76. Sinkule, Edward James/Jeffrey Bryon Powell/Fredric Lee Goss (2012): Evaluation of N95 Respirator Use with a Surgical Mask Cover: Effects on Breathing Resistance and Inhaled Carbon Dioxide, The Annals of Occupational Hygiene, volume 57, issue 3, April 2013, pages 384-398, Published: 29 October 2012, https://doi.org/10.1093/annhyg/mes068
- 77. Spigariolo, Cristina Beatrice/Serena Giacalone/Gianluca Nazzaro (2022): Maskne: The Epidemic within the Pandemic: From Diagnosis to Therapy, Journal of Clinical Medicine, February, volume 11, issue 3), page 618, https://doi.org/10.3390/jcm11030618
- 78. Spitzer, Manfred (2020): Masked education? The benefits and burdens of wearing face masks in schools during the current Corona pandemic, Trends in Neuroscience and Education, volume 20, 100138, ISSN 2211-9493, https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100138
- 79. Sukul, Pritam/Julia Bartels/Patricia Fuchs/Phillip Trefz/Rasmus Remy/Leo Rührmund/Svend Kamysek/ Jochen K. Schubert/Wolfram Miekisch (2022): Effects of COVID-19 protective face-masks and wearing durations onto respiratory-haemodynamic physiology and exhaled breath constituents, European Respiratory Journal, https://doi.org/10.1183/13993003.00009-2022
- 80. Sullivan, G. L./J.Delgado-Gallardo/T. M. Watson/S. Sarp (2021): An investigation into the leaching of micro and nano particles and chemical pollutants from disposable face masks linked to the COVID-19 pandemic, Water Research, volume 196, May 15, 117033, https://doi.org/10.1016/j.watres.2021.117033
- 81. Teo, Wan-Lin (2021): The "Maskne" microbiome pathophysiology and therapeutics, International Journal of Dermatology, volume 60, issue 7, July, pages 799-809, https://doi.org/10.1111/jjd.15425

- 82. Thiam Goh, Daniel Yam/Meng Wai Mun/Wei Liang Jerome Lee/Oon Hoe Teoh/Dimple D. Rajgor (2019): A randomised clinical trial to evaluate the safety, fit, comfort of a novel N95 mask in children, Scientific Reports, volume 9, article number 18952, https://doi.org/10.1038/s41598-019-55451-w
- 83. Tong, Pearl Shuang Ye/Anita Sugam Kale/Kailyn Ng/Amelia Peiwen Loke/Mahesh Arjandas Choolani/Chin Leong Lim/Yiong Huak Chan/Yap Seng Chong/Paul Anantharajah Tambyah/Eu-Leong Yong (2015): Respiratory consequences of N95-type Mask usage in pregnant healthcare workers—a controlled clinical study, Antimicrobial Resistance & Infection Control, volume 4, article number 48, https://doi.org/10.1186/s13756-015-0086-z
- 84. Uysal, N./M. Kiray/A. R. Sisman/B. Baykara/I. Aksu/A. Dayi/C. Gencoglu/M. Evren/E. Buyuk/F. Cetin/O. Acikgoz (2013): Effects of exercise and poor indoor air quality on learning, memory and blood IGF-1 in adolescent mice, Biotechnic & Histochemistry volume 89, 2014, issue 2, pages 126-135, published online: September 20, 2013, https://doi.org/10.3109/10520 295.2013.825318
- 85. Van Dyke, Miriam E./Tia M. Rogers/Eric Pevzner/Catherine L. Satterwhite/Hina B. Shah/Wyatt J. Beckman/Farah Ahmed/D. Charles Hunt/John Rule (2020): Trends in County-Level COVID-19 Incidence in Counties With and Without a Mask Mandate Kansas, June 1–August 23, 2020, Morbidity and Mortality Weekly Report, volume 69, pages 1777-1781, https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6947e2
- 86. Verleysen, Eveline/Marina Ledecq/Lisa Siciliani/Karlien Cheyns/Christiane Vleminckx/Marie-Noelle Blaude/Sandra De Vos/Frédéric Brassinne/Frederic Van Steen/Régis Nkenda/Ronny Machiels/Nadia Waegeneers/Joris Van Loco/Jan Mast (2022): Titanium dioxide particles frequently present in face masks intended for general use require regulatory control, Scientific Reports, volume 12, article number 2529, https://doi.org/10.1038/s41598-022-06605-w
- 87. Von Roetteken, Torsten/Christian Rothländer (Hrsg.) (2021): BeamtStG Kommentar zum Beamtenstatusgesetz, 32. Aktualisierung, Oktober, juris
- 88. Werschler, W. Philip/Richard S. Herdener/Victor E. Ross/Edward Zimmerman (2015): Treating Acne Scars: What's New? Consensus from the Experts, The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, August, volume 8 issue 8 Suppl., pages S2-S8, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4570086/
- 89. Wissenschaftliche Dienste Deutscher Bundestag (2019): Strafrechtliche Verantwortlichkeit von Amtsträgern, Bundestagsabgeordneten und Mitgliedern der Bundesregierung in Deutschland Fragen zur Rechtslage, Stand: 31. Januar, Aktenzeichen WD 7 3000 017/19, https://www.bundestag.de/resource/blob/633966/cc78336d375c1a14a2a477f184431f1d/WD-7-017-19-pdf-data.pdf
- 90. Xie, Huaijun/Wenjing Han/Qing Xie/Tong Xu/Minghua Zhu/Jingwen Chen (2022): Face mask—A potential source of phthalate exposure for human, Journal of Hazardous Materials, Volume 422, 126848, ISSN 0304-3894, https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126848
- 91. Xu, Ming/Zhipeng Lei/James Yang (2015): Estimating the Dead Space Volume Between a Headform and N95 Filtering Facepiece Respirator Using Microsoft Kinect, Journal of Occupational and Environmental Hygiene, volume 12, issue 8, pages 538-546, https://doi.org/10.1080/15459624.2015.1019078
- 92. Zhiqing, Liu/Chang Yongyun/Chu Wenxiang/Yan Mengning/Mao Yuanqing/Zhu Zhenan/Wu Haishan/Zhao Jie/Dai Kerong/Li Huiwu/Liu Fengxiang/Zhai Zanjing (2018): Surgical masks as source of bacterial contamination during operative procedures, Journal of Orthopaedic Translation, volume 14, pages 57-62, ISSN 2214-031X, https://doi.org/10.1016/j.jot.2018.06.002